Auswuchtmaschine F77

Deckblatt

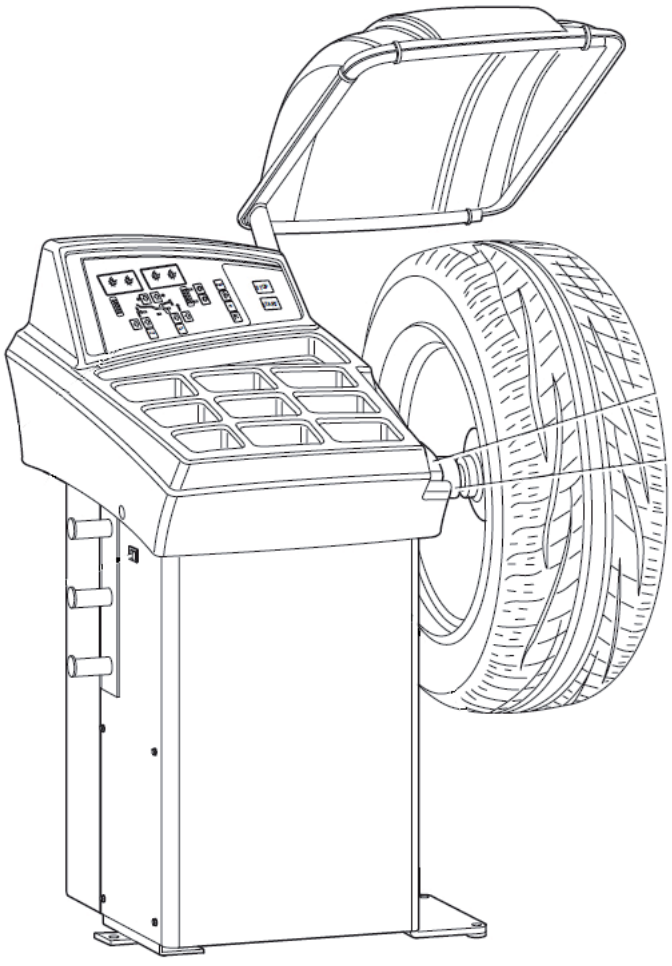
Bedienungsanleitung

Ersatzteilliste

Schaltplan

Zubehör

Konformitätserkärung



SAFIA
Garage- und Industriebedarf AG since 1907

3027 Bern
Bethlehemstrasse 38a
Postfach 325
Telefon 031 990 99 99
Telefax 031 992 36 04
info@safia.ch
www.safia.ch

8105 Regensdorf
Adlikerstrasse 292
Telefon 043 343 80 90
Telefax 043 343 80 91
info.regensdorf@safia.ch
www.safia.ch

DE **Bedienungs- und Wartungsanleitung**

DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

1.	**VORWORT**	**3**
1.1	ALLGEMEINES	3
1.2	ZWECK DES HANDBUCHS	3
1.3	AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS	3
1.4	AKTUALIESIERUNG DES HANDBUCHS	3
1.5	ZUSAMMENARBEIT MIT DEM ANWENDER	4
1.6	DER HERSTELLER	4
1.7	HAFTUNG UND GARANTIELEISTUNG DES HERSTELLERS	4
	1.7.1 Garantiefrist	*4*
1.8	TECHNISCHER KUNDENDIENST	5
1.9	COPYRIGHT	5
2.	**BESCHREIBUNG DER MASCHINE**	**6**
2.1	FUNKTION DER MASCHINE	6
2.2	TECHNISCHE DATEN	6
2.3	AUSSENABMESSUNGEN UND GEWICHT	6
3.	**INBETRIEBNAHME**	**7**
4.	**STEUERTAFEL**	**8**
5.	**BENUTZUNG DER AUSWUCHTMASCHINE**	**9**
5.1	EINGABE DER RADDATEN	9
	5.1.1 Änderung der eingegebenen Radgrösse	*9*
5.2	MESSERGEBNIS	10
5.3	STATISCHE UNWUCHT	10
5.4	EXAKTE POSITIONIERUNG DER KLEBEGEWICHTE DURCH MESSARM MIT CLIP	10
5.5	SPLIT-FUNKTION (UNWUCHTVERTEILUNG)	10
5.6	UNWUCHTOPTIMIERUNG	11
5.7	OPPOSITE POSITION	11
5.8	AUTOMATISCHE MINIMIERUNG DER STATISCHEN UNWUCHT	12
6.	**SETUP**	**13**
6.1	MENÜ	13
6.2	SELBSTDIAGNOSE	14
6.3	KALIBRIERUNG	14
6.4	KALIBRIERUNG DER AUTOMATISCHEN MESSVORRICHTUNGEN	14
	6.4.1 Abstandsmessarm	*14*
	6.4.2 Messarm für Durchmesser	*15*
7.	**DIAGNOSTIK**	**16**
7.1	INKONSTANTE UNWUCHTANGABEN	16
7.2	FEHLERMELDUNGEN	16

8. WARTUNG **19**

8.1 ALLGEMEINES 19

8.1.1 Einleitung *19*

8.1.2 Sicherheitsvorschriften *19*

8.1.3 Schmelzsicherungen *19*

9. DEMONTAGE **20**

9.1 DEMONTAGE DER AUSWUCHTMASCHINE 20

9.2 ENTSORGUNG DER ELEKTRONISCHEN TEILE 20

10. ERSATZTEILE **20**

10.1 ANWEISUNGEN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND BESTELLUNG 20

11. BEIGELEGTE DOKUMENTATION **20**

1. Vorwort

HINWEIS

DAS VORLIEGENDE HANDBUCH IST WESENTLICHER BESTANDTEIL DER INSTALLATIONSANLEITUNG, WELCHE ZUR SICHEREN INBETRIEBNAHME UND BENUTZUNG DER MASCHINE ZU KONSULTIEREN IST.
VOR AUSFÜHRUNG DER ARBEITEN WIRD EINE AUFMERKSAME LEKTÜRE EMPFOHLEN.

1.1 ALLGEMEINES

Die Maschine entspricht den geltenden EU-Richtlinien und technischen Bestimmungen gemäß der beigelegten Übereinstimmungserklärung des Herstellers.
Diese Veröffentlichung, im Folgenden als "**Handbuch**" bezeichnet enthält alle Informationen zur sicheren Benutzung und Wartung der Maschine gemäß der Übereinstimmungserklärung.
Die Einrichtung wird im Folgenden kurz als „**die Maschine**" bezeichnet.
Der Inhalt des Handbuchs richtet sich an Bedienungspersonal, das im Hinblick auf die Sicherheitsvorkehrungen für Arbeiten an Maschinen, die unter Strom stehen und deren Bauteile in Bewegung sind, vorher geschult worden sind.
Zu den Empfängern dieser Veröffentlichung, allgemein als „**Anwender**" bezeichnet, zählen all jene, die je nach ihrer Zuständigkeit, Anweisungen zur Maschine geben oder technische Eingriffe an dieser vorzunehmen haben.
Zu diesen Personen zählen:
- Personal, das direkt für Transport, Lagerung, Installation, Benutzung und Wartung der Maschine von deren Eintreffen auf dem Markt bis zu ihrer Verschrottung zuständig ist;
- Direkte Privatanwender.

Der Originaltext der vorliegenden Veröffentlichung in Italienischer Sprache ist einziger Anhaltspunkt bei der Lösung in eventuellen Streitfällen, die aufgrund unterschiedlicher Übersetzungsinterpretationen entstehen könnten.
Die vorliegende Veröffentlichung ist wesentlicher Bestandteil der Maschine und daher für spätere Konsultationen bis zur endgültigen Demontage und Verschrottung der Maschine aufzubewahren.

1.2 ZWECK DES HANDBUCHS

Zweck des vorliegenden Handbuchs und der Installationsanleitung ist es, Anweisungen zur sicheren Benutzung der Maschine und zur Ausführung von ordentlichen Wartungsarbeiten zu liefern.
Eventuelle Kalibrierungen, Einstellungen und Ausführung von außerordentlichen Wartungsarbeiten werden in diesem Handbuch nicht behandelt, da dafür ausschließlich der Kundendiensttechniker zuständig ist.

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist genau zu lesen, ersetzt jedoch nicht die Kompetenz des technischen Personals, das vorher entsprechend zu schulen ist. Der Hersteller erlaubt, die Maschine nur zu ihrem vorgesehenen Bestimmungszweck und in ihrer vorgesehenen Konfiguration zu benutzen. Sie darf in keinem Fall von den gelieferten Anweisungen abweichend benutzt werden.

Eine abweichende Benutzung oder Konfiguration ist vorher schriftlich mit dem Hersteller zu vereinbaren und dem vorliegenden Handbuch als Anlage beizufügen.
Der Anwender hat sich darüber hinaus an die geltenden Arbeitsschutzgesetze des jeweiligen Installationsstandortes der Maschine zu halten.
Im Text wird weiterhin auf Gesetze, Vorschriften, etc. hingewiesen, die der Anwender kennen und konsultieren muss, um dem Zweck des Handbuchs zu entsprechen.

1.3 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Das vorliegende Handbuch (und entsprechende Anlagen) sind an einem sicheren und trockenen Ort aufzubewahren und müssen stets zur Konsultation verfügbar sein.
Es ist ratsam, eine Kopie anzufertigen und abzuheften. Zum Informationsaustausch mit dem Hersteller oder einem autorisierten Kundendienst sind die Daten des Typenschildes und die Herstellungsnummer mitzuteilen.

Das Handbuch ist während der gesamten Lebensdauer der Maschine aufzubewahren, und, falls nötig (z.B. bei Beschädigungen, die auch eine teilweise Konsultation beeinträchtigen, etc.) hat der Anwender eine neue Kopie ausschließlich beim Hersteller unter Angabe des Codes auf der Titelseite der Veröffentlichung anzufordern.

1.4 AKTUALIESIERUNG DES HANDBUCHS

Das Handbuch entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des Erscheines der Maschine auf dem Markt und ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine selbst. Die Veröffentlichung entspricht den zu diesem Zeitpunkt geltenden Bestimmungen. Es ist auch bei eventueller Aktualisierung der Vorschriften oder bei Änderungen an der Maschine zweckentsprechend.

Eventuelle Ergänzungen, die der Hersteller für wichtig hält, dem Anwender zu schicken, sind zusammen mit dem Handbuch aufzubewahren und gehören ebenfalls zu dessen wesentlichem Bestandteil.

1.5 ZUSAMMENARBEIT MIT DEM ANWENDER

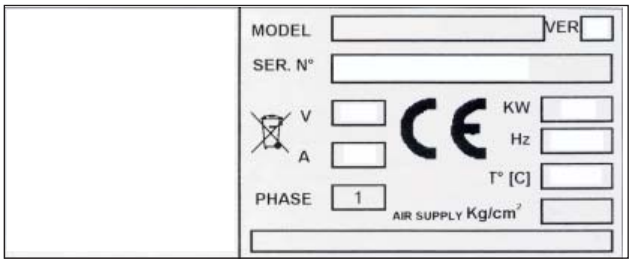
Der Hersteller steht der eigenen Kundschaft bei allen Fragen zur Verfügung und nimmt gerne Verbesserungsvorschläge entgegen, um das Handbuch möglichst anwenderfreundlich zu gestalten.
Bei Abtretung der Maschine ist das Handbuch immer mitzuliefern und der Hersteller vom neuen Anwender zu unterrichten, um diesem eventuelle Mitteilungen und/oder wichtige Aktualisierungen zusenden zu können.

Der Hersteller behält das Recht am Eigentum dieser Veröffentlichung vor und warnt vor einer vollständigen oder teilweisen Reproduktion ohne vorherige schriftliche Genehmigung.

1.6 DER HERSTELLER

Die Erkennungsdaten der Maschine befinden sich auf dem Typenschild der Maschine.

Das hier abgebildete Schild dient als Beispiel.



1.7 HAFTUNG UND GARANTIELEISTUNG DES HERSTELLERS

Zur Nutzung der vom Hersteller gewährten Garantie hat sich der Anwender strengstens an die Vorschriften des Handbuchs zu halten. Dies heisst insbesondere:

- immer nur innerhalb der Anwendungsgrenzen der Maschine arbeiten;
- Maschine immer kontinuierlich und akkurat reinigen und warten;
- nur erprobt taugliches und entsprechend geschultes Personal an der Maschine arbeiten lassen.

Der Hersteller haftet in folgenden Fällen weder direkt noch indirekt:
- bei Benutzung der Maschine, die von den Vorschriften des Handbuchs abweicht;
- bei Benutzung der Maschine durch Personen, die den Inhalt des Handbuchs nicht gelesen und richtig verstanden haben;
- bei Benutzung, die von den jeweils am Standort der Maschine geltenden Bestimmungen abweicht;
- bei Änderungen an Maschine, Software, Funktionslogik, die nicht vorher vom Hersteller schriftlich genehmigt wurden;
- bei nicht genehmigten Reparaturen;
- in Sonderfällen.

Die Abtretung der Maschine an Dritte sieht auch die Auslieferung des vorliegenden Handbuches vor. Eine fehlende Auslieferung führt automatisch zum Erlöschen eines jeden Rechtsanspruches des Käufers, einschließlich der Garantiefrist, falls anwendbar.
Immer wenn die Maschine an Dritte in einem fremdsprachigen Land abgetreten wird, hat der ursprüngliche Anwender für die entsprechend getreue Übersetzung in die Landessprache des zukünftigen Standortes der Maschine zu sorgen.

1.7.1 Garantiefrist

Während des Zeitraums von 12 (zwölf) Monaten ab Abholung oder Spedition haftet der Hersteller für Konstruktions- oder Montagefehler der Maschinen aus eigener Produktion.

Der Hersteller verpflichtet sich, in seiner eigenen Produktionsstätte kostenlos und frachtfrei alle Teile auszutauschen oder zu reparieren, die nach Meinung des Unternehmens fehlerhaft sind.
Falls ein Besuch des Reparateurs aus dem Herstellerwerk (oder durch dieses autorisierter Personen) am Standort des Anwenders gewünscht wird, sind die Anreisekosten sowie Kost und Logis vom Anwender zu tragen.
Die kostenlose Lieferung von Garantieteilen setzt immer eine Prüfung der defekten Teile durch den Hersteller (oder durch diesen autorisierte Personen) voraus.

Eine Verlängerung der Garantie aufgrund von technischen Eingriffen oder Reparaturen an der Maschine ist ausgeschlossen.

Kein Garantieanspruch besteht bei Schäden, die auf folgende Ursachen zurückzuführen sind:

- Transport;
- nachlässiges Handeln;
- missbräuchliche Anwendung und/oder den Anweisungen dieses Handbuchs widersetzlicher Benutzung;
- fehlerhafter elektrischer Anschluss.

Die Garantie verfällt bei:

- Reparaturen durch nicht vom Hersteller autorisiertes Personal;
- vom Hersteller nicht autorisierten Änderungen;
- Benutzung von Teilen und/oder Einrichtungen, die nicht vom Hersteller geliefert oder autorisiert wurden;
- Beseitigung oder Änderung des Typenschildes der Maschine.

1.8 TECHNISCHER KUNDENDIENST

Wenden Sie sich für alle Eingriffe des technischen Kundendienstes direkt an den Hersteller oder Vertragshändler und geben Sie immer das Modell, die Ausführung und Seriennummer der Maschine an.

1.9 COPYRIGHT

Die im Handbuch enthaltenen Informationen dürfen nicht an Dritte verbreitet werden. Jede nicht vom Hersteller schriftlich genehmigte vollständige oder teilweise Vervielfältigung durch Fotokopieren oder andere Vervielfältigungssysteme, inklusive elektronische Beschaffung, verletzen das Copyright und werden rechtlich verfolgt.

DEUTSCH

2. Beschreibung der Maschine

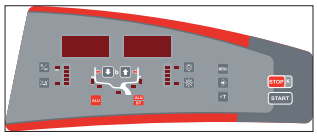
2.1 FUNKTION DER MASCHINE

Sie ist eine Auswuchtmaschine für Räder von Pkws, Kleintransportern, Geländewagen, Motorrädern und Rollern. Das Radgewicht muss unter 75 kg liegen. Sie kann in einem Temperaturbereich von 0° bis + 45° C arbeiten.

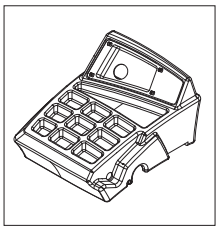
Die Maschine kann nur auf einer planen und festen Oberfläche arbeiten. Beim Anheben der Auswuchtmaschine nur unter dem Untergestell und ausschließlich an den 3 Auflagepunkten angreifen. Andere Stellen, wie Kopfteil oder Zubehörfach, dürfen auf keinen Fall belastet werden. Die korrekte Funktion ist bei Rädern mit einem Gewicht von bis zu 35 kg auch ohne Befestigung am Boden gewährleistet. Bei einem höheren Gewicht ist eine Befestigung an den angezeigten Stellen erforderlich. Auf die Auswuchtmaschine dürfen ausschließlich Motorrad-, PKW- und LKW-Räder und keine anderen Drehkörper montiert werden.

Das neue und exklusive System VDD (Virtual Direct Drive) sorgt für zuverlässige Messergebnisse in kürzester Zeit. Die Messzeit ist im Vergleich mit ähnlichen Auswuchtmaschinen fast um die Hälfte reduziert.

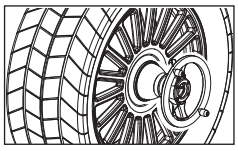
1



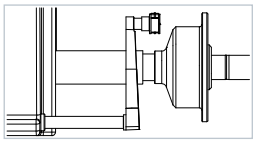
2



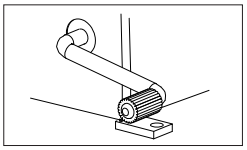
3

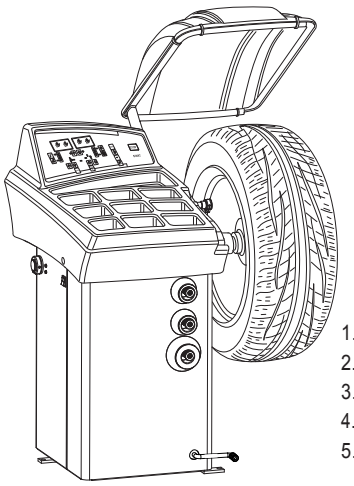


4



5





1. BEDIENUNGSTAFEL
2. GEWICHTETELLER
3. SPANNRAD
4. AUTOMATISCHER MESSARM
5. BREMSE PEDAL

Haupteigenschaften:

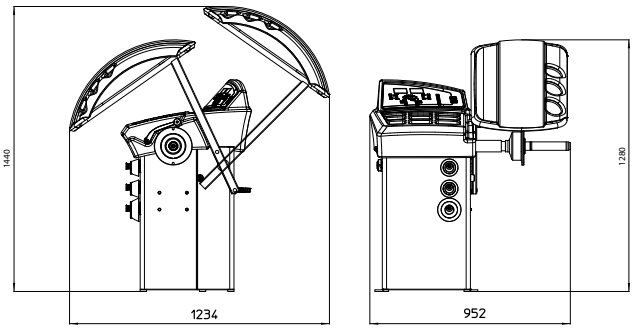
- Menü zur Einstellung der Maschine.
- Unwuchtoptimierung von Reifen und Felge.
- Programm für STATISCHE Unwucht, ALUS; SPLIT; Unwuchtoptimierung; Angabe der exakten Korrekturposition; Selbstdiagnose und Kalibrierung.
- Automatische Minimierung der statischen Unwucht

2.2 TECHNISCHE DATEN

Folgende Daten beziehen sich auf Auswuchtmaschinen der Serienproduktion.

Einphasen-Stromversorgung	115 - 230 V 50/60 Hz
Schutzart	IP 54
Maximale Leistungsaufnahme	0,65 kW
Auswuchtgeschwindigkeit	100 min^{-1}
Umlaufzeit Rad	4.7 sec. (5 3/4"x14") 15 Kg.
Maximale Messgenauigkeit	1 g
Positioniergenauigkeit	± 1.4 °
Mittlerer Schalldruckpegel	< 70 dB (A)
Abstand Felge/Maschine	0 - 255
Eingebbare Felgenbreite	1.5" ÷ 20" bzw. 40 - 510 mm
Eingebbarer Durchmesser	10" ÷ 30" bzw. 265 - 765 mm

2.3 AUSSENABMESSUNGEN UND GEWICHT



Das Gewicht der Maschine beträgt 90 kg.

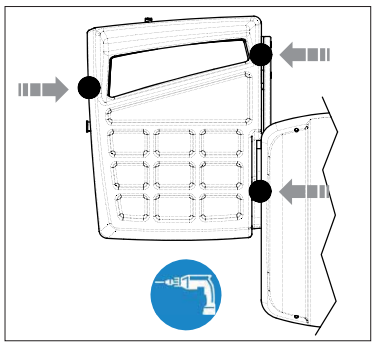
3. Inbetriebnahme

HINWEIS

BEVOR DIE MASCHINE UNTER SPANNUNG GESETZT WIRD, SICHER STELLEN, DASS ALLE IM KAPITEL INSTALLATION BESCHRIEBENEN ANSCHLÜSSE KORREKT AUSGEFÜHRT WORDEN SIND. DIE IM WEITEREN BESCHRIEBENEN ARBEITSGÄNGE BERGEN FÜR DEN BEDIENER EINE POTENTIELLE GEFAHR, DA DIE MASCHINE UNTER SPANNUNG STEHT. DAS BENUTZEN DER IN DER INSTALLATIONSANLEITUNG BESCHRIEBENEN SCHUTZAUSRÜSTUNG UND EINE ANGEMESSENE VORSICHTIGE ARBEITSWEISE SIND VORSCHRIFT. ALLE ARBEITEN DÜRFEN NUR VOM FACHPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.

Vor Einschalten der Spannung sind folgende Kontrollen auszuführen:

1. Prüfen, dass die Auswuchtmaschine an den drei Auflagepunkten aufliegt;

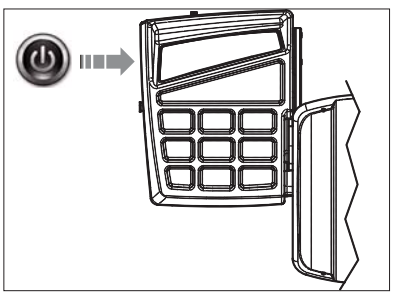


2. Sicher stellen, dass alle Bestandteile der Auswuchtmaschine korrekt angeschlossen und befestigt sind;
3. Prüfen, ob die Spannung und Frequenz des Stromeingangs mit den Werten auf dem Typenschild der Auswuchtmaschine kompatibel sind;
4. Korrekten Anschluss des Stromkabels prüfen;
5. Reinigung von Welle und Flanschbohrung kontrollieren.

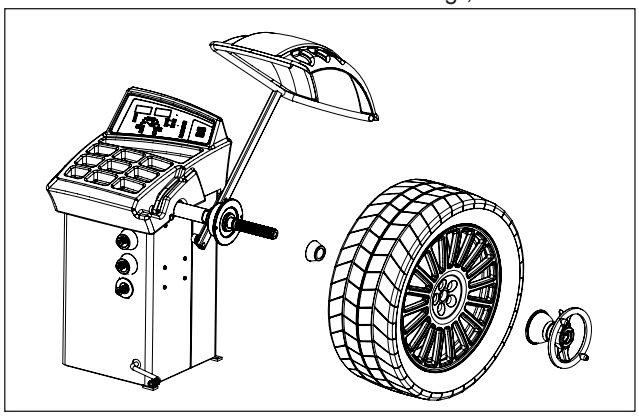
ACHTUNG

EVENTUELL VORHANDENE SCHMUTZRESTE KÖNNEN DIE AUSWUCHTGENAUIGKEIT BEEINTRÄCHTIGEN.

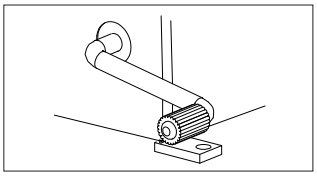
6. Auswuchtmaschine mit Schalter an der linken Maschinenseite einschalten.



7. Rad so auf der Welle positionieren, dass die Radinnenseite zur Auswuchtmaschine zeigt;



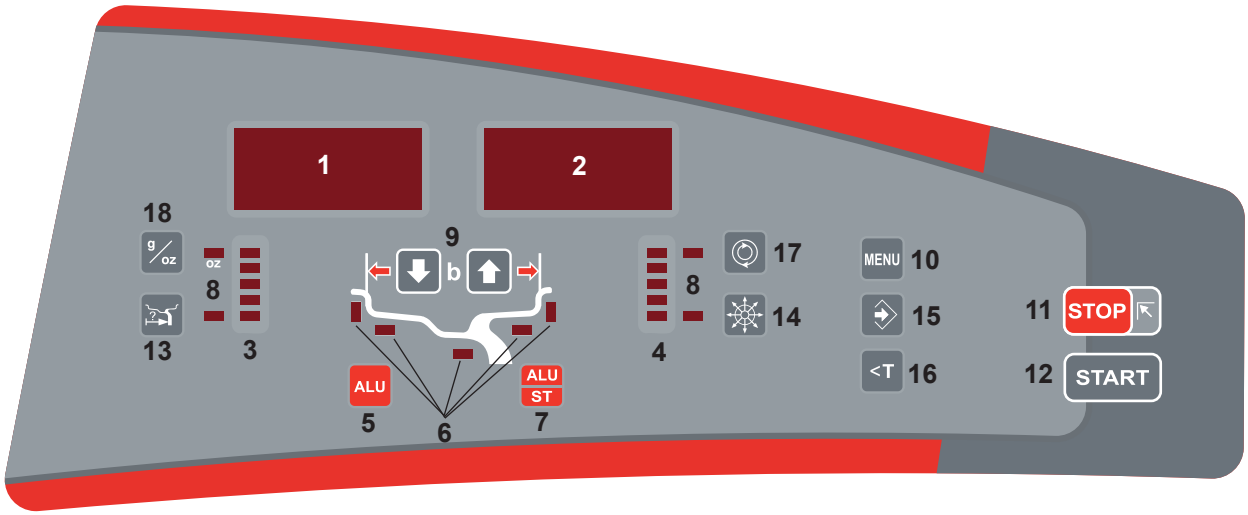
8. Rad mit Spannrad auf der Welle befestigen.
9. Bei Normalausführung steuert das Pedal eine mechanische Bremse, die das Festziehen des Schnellspannrings und die Radpositionierung zur Korrektion erleichtert.



10. Nun können die Raddaten ermittelt und die Auswuchtung durchgeführt werden.

DEUTSCH

4. Steuertafel



1-2	Digitalanzeigen für den Wert der ermittelten Unwucht an Radinnen-/Außenseite
3-4	Digitalanzeigen für die Position der ermittelten Unwucht an Radinnen-/Außenseite
5	Auswahltaste Korrekturmodus innere Flanke
6	Anzeige des gewählten Korrekturmodus.
7	Auswahltaste Korrekturmodus äußere Flanke
8	Anzeigen für Sonderfunktionen
9	Taste für das manuelle Einstellen der BREITE/ABSTANDS/ DURCHMESSERS und Auswahl MENÜ
10	Taste für MENÜ-AUSWAHL
11	Endetaste Auswuchtzyklus
12	Starttaste Auswuchtzyklus
13	Auswahltaste für Stellungsgeber
14	Taste für Split-Funktion (Hinterspeichenplatzirung)
15	Taste zur Bestätigung der Auswahl MENÜ
16	Taste für Unterdrückung der Restunwucht < 5 g (0,25 Unzen)
17	Auswahltaste für Unwuchtoptimierung
18	Auswahltaste für Gramm/Unzen

ACHTUNG

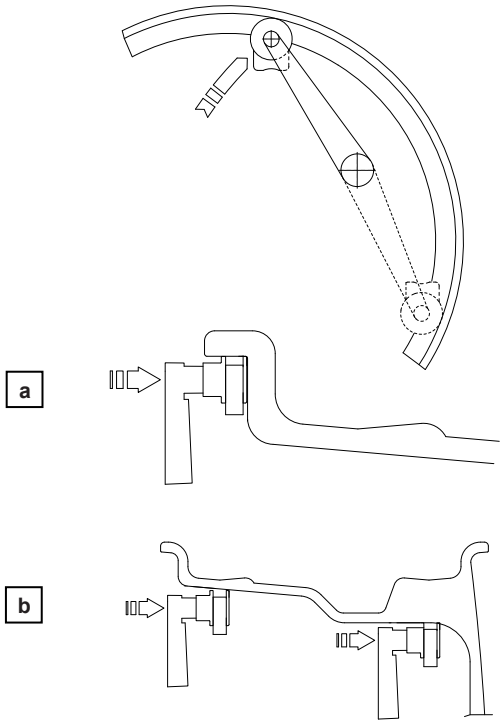
Tasten nur mit den Fingern betätigen.

Nicht die Gewichtezange oder andere spitze Gegenstände verwenden!

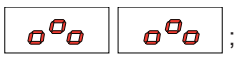
5. Benutzung der Auswuchtmaschine

5.1 EINGABE DER RADDATEN

Die Auswuchtdaten werden mit einem „intelligenten“ automatischen Messarm eingegeben. Messdaten und Korrekturposition werden auf dem Bildschirm bestätigt. Die Tastspitze des Messarms wird an die Stelle der Felge angelegt, an der das Wuchtgewicht positioniert werden soll.



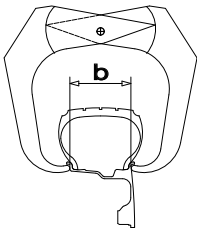
Während der Messarm in Bewegung ist, erscheint


;

Nach Speicherung der Messdaten erscheint

a) Standardgewichte: Wenn nur eine einzige Messung durchgeführt wird, setzt die Maschine eine Felge voraus, die mit Klammergewichten korrigiert wird.

Diejenige Messung ist korrekt, die mit der mitgelieferten Rachenlehre nachvollziehbar ist.



b) Klebegewichte: Zwei aufeinanderfolgende Messungen an der Felgeninnenseite auf den beiden Korrekturebenen durchführen. Die Auswuchtmaschine erkennt automatisch, dass die Korrektur mit Klebegewichten auszuführen ist:

Für eine andere Kombination von Gewichtetyp oder Position Taste ALU betätigen.

5.1.1 Änderung der eingegebenen Radgrösse

Bei falscher Eingabe der Radgrösse kann diese geändert werden, ohne den Messlauf wiederholen zu müssen.

Hierzu Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten

→ Zugang Änderung Parameter

Änderung der Werte mit den Tasten :

Im Fall von Standardgewichten:
(a) Abstand, (b) Breite, (d) Durchmesser
Im Fall von Klebegewichten:
(a1) Abstand Innenseite, (a2) Abstand Aussenseite, (d1) Durchmesser Innenseite, (d2) Durchmesser Aussenseite

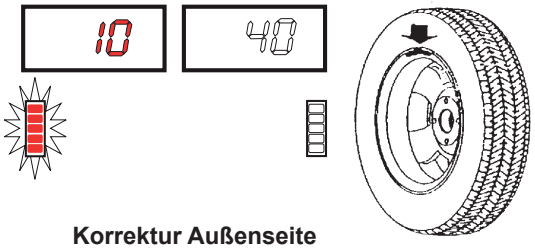
Taste drücken, um zwischen den Parmetern (a) (b) oder (d) zu wechseln

→ STOP Unwucht erneut berechnen
oder:
Messarm herausziehen und neue Messung durchführen

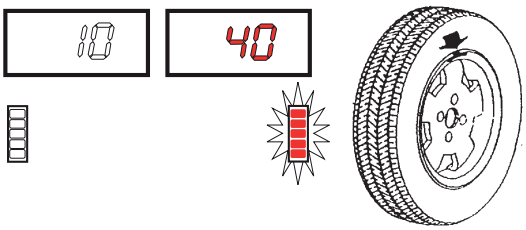
→ STOP Erhalt der neuen Messdaten.

5.2 MESSERGEBNIS

Korrektur Innenseite



Korrektur Außenseite



Nach Ausführung eines Meßlaufs erscheinen die Unwucht-Meßergebnisse auf dem Display. Die LED-Anzeigen 3 und 4 geben die Winkellage für die Anbringung der Ausgleichgewichte am Rad an (12-Uhr-Stellung). Wenn die Unwucht unter dem festgelegten Grenzwert liegt, wird anstelle des Unwuchtwertes das Symbol 0 angezeigt; durch Drücken der Taste <T können Sie die unterhalb des besagten Grenzwertes verbliebene Restunwucht einsehen.

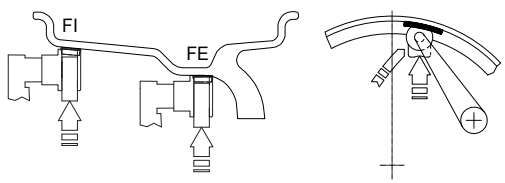
Bei Rädern mit einem Durchmesser von kleiner oder gleich 13“ und bei einer Temperatur um 0° fügt die Auswuchtmaschine automatisch einen speziellen Messlauf ein, der aus zwei aufeinander folgenden Erfassungen besteht.
Die Genauigkeit der Unwuchtwerte und die Zuverlässigkeit der Auswuchtmaschine bleiben unverändert.
Diese Art der Funktionsweise wird bei jedem Einschalten der Auswuchtmaschine zurückgesetzt.

5.3 STATISCHE UNWUCHT

Wird durch Betätigen von ALU ST ausgewählt und auf dem mittleren Display angezeigt. Die Position wird auf den Displays 3 und 4 angezeigt.

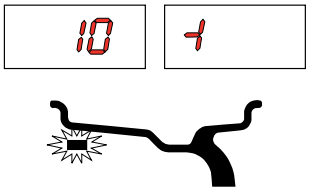
5.4 EXAKTE POSITIONIERUNG DER KLEBEGEWICHTE DURCH MESSARM MIT CLIP

- Bei Korrekturmethode mit Klebegewichten an der Felgeninnenseite Taste drücken.

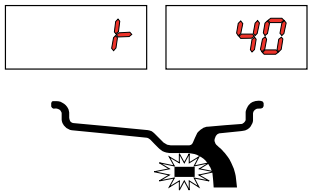


- Wuchtgewicht mit Klebeseite nach oben auf die vorgesehenen Stelle des Messarms legen.
- Rad entsprechend der Korrekturebene in die richtige Winkellage drehen.
- Die Messlehre weiter nach außen herausziehen.
- Die Messlehre in Richtung der Ruheposition bringen
- Bei Erreichen des Abstands zum Anbringen der Gewichte ertönt ein Signalton (kann deaktiviert werden).
- Messarm so drehen, bis das Wuchtgewicht an der Felge anliegt.
- Dass die Position zum Anbringen des Gewichtes nicht mehr vertikal ist, wird automatisch ausgeglichen.

► Position Innenseite erreicht



► Position Aussenseite erreicht



HINWEIS
Die Annäherung des Gewichtes an die Korrekturposition wird durch die LED-Anzeige18 angezeigt.

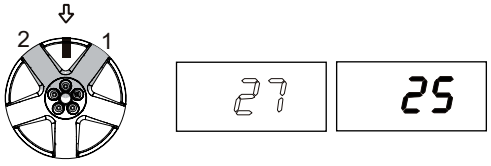
Zur Annullierung der Funktion erneut Taste drücken.

5.5 SPLIT-FUNKTION (Unwuchtverteilung)

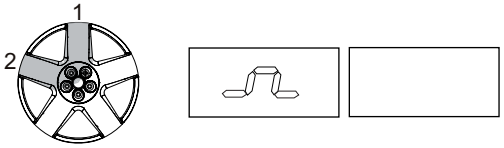
Mit der SPLIT-Funktion können die Klebegewichte bei Leichtmetallfelgen hinter den Radspeichen versteckt (Winkel > 18°) angebracht werden. Diese Funktion in der Modalität ALU oder STATISCH verwenden, bei der die Anbringung eines Klebegewichts im Felgeninneren vorgesehen ist.

Raddaten in Modalität ALUS eingeben und START-Taste drücken.

a. Rad in Position Unwuchtkorrektur Aussenseite drehen.

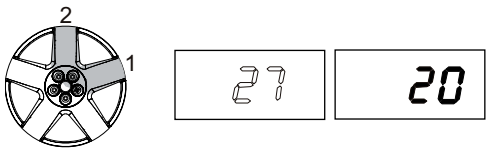


b. Eine Speiche in 12-Uhr-Position (Beispiel 1) drehen und drücken.

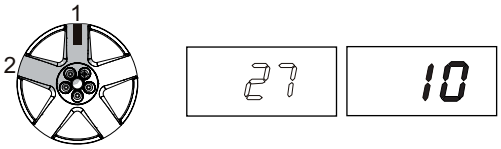


c. Der Drehrichtung der LED-Anzeige folgen, Speiche 2 in die 12-Uhr-Position drehen und drücken.

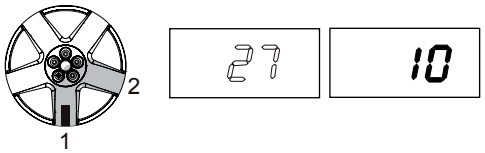
Auf dem Display erscheint der Wert zur Korrektur in Position 2.



d. Speiche 1 entsprechend der LED-Anzeige in Korrekturposition bringen.



Ist die Funktion „OPPOSITE POSITION“ (siehe entsprechenden Abschnitt) aktiviert, wird die untere Korrekturposition (6-Uhr-Position) durch Aufleuchten der zentralen LED für jede Positionssäule angezeigt.



Um zur normalen Unwuchtanzeige zurückzukehren, auf eine beliebige Taste drücken.

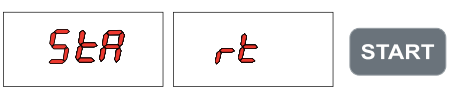
HINWEIS

Der Abstand zwischen den Speichen muss mindestens 18° und darf höchstens 120° betragen (andernfalls erscheinen die Fehlermeldungen 24,25 oder 26). Speichen mit unregelmäßigen oder nicht konstanten Winkeln können ausgeglichen werden.

5.6 UNWUCHTOPTIMIERUNG

Dient der Reduzierung der statischen Unwucht des Rades. Ratsam bei statischen Unwuchten über 30 Gramm.

a. Wurde bei vorigen Messungen keine Unwucht festgestellt, erscheint auf dem Display der Schriftzug START. Um fortzufahren, Taste START drücken.



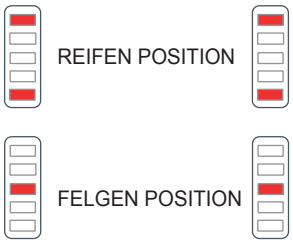
b. Flansch und Felge mit Kreide markieren.
Mit Hilfe eines Reifenmontiergerätes Reifen um 180° auf der Felge verdrehen.

Rad wieder entsprechend der Markierung montieren.

Zur Ablesung der Messdaten START drücken.

c. Rechtes Display: Unwuchtreduzierung in Prozent
Linkes Display: Gegenwärtige statische Unwucht, die durch Verdrehen von Reifen und Felge reduziert werden kann.

d. Positionen von Felge und Reifen markieren, dann Reifen entsprechend auf der Felge verdrehen, um die auf dem Display angezeigte Optimierung zu erreichen.



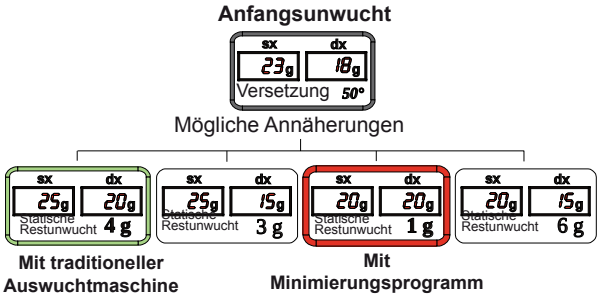
Zur Unterbrechung des Optimierungsprogrammes in jeder beliebigen Phase Taste STOP drücken.

5.7 OPPOSITE POSITION

Eine normale Auswuchtung sieht vor, ein Wuchtgewicht oben (in 12-Uhr-Position) anzubringen, wenn folgendes Symbol erscheint:

Ist die Funktion “OPPOSITE POSITION” aktiviert, erscheint auf den Phasendisplays auch eine Anzeige zum ev. Anbringen des Gewichtes in unterer Position (6-Uhr-Position), um die Felge bessere reinigen und die Klebegewichte leichter anbringen zu können. Hierzu wird folgendes Symbol verwandt:

5.8 AUTOMATISCHE MINIMIERUNG DER STATISCHEN UNWUCHT



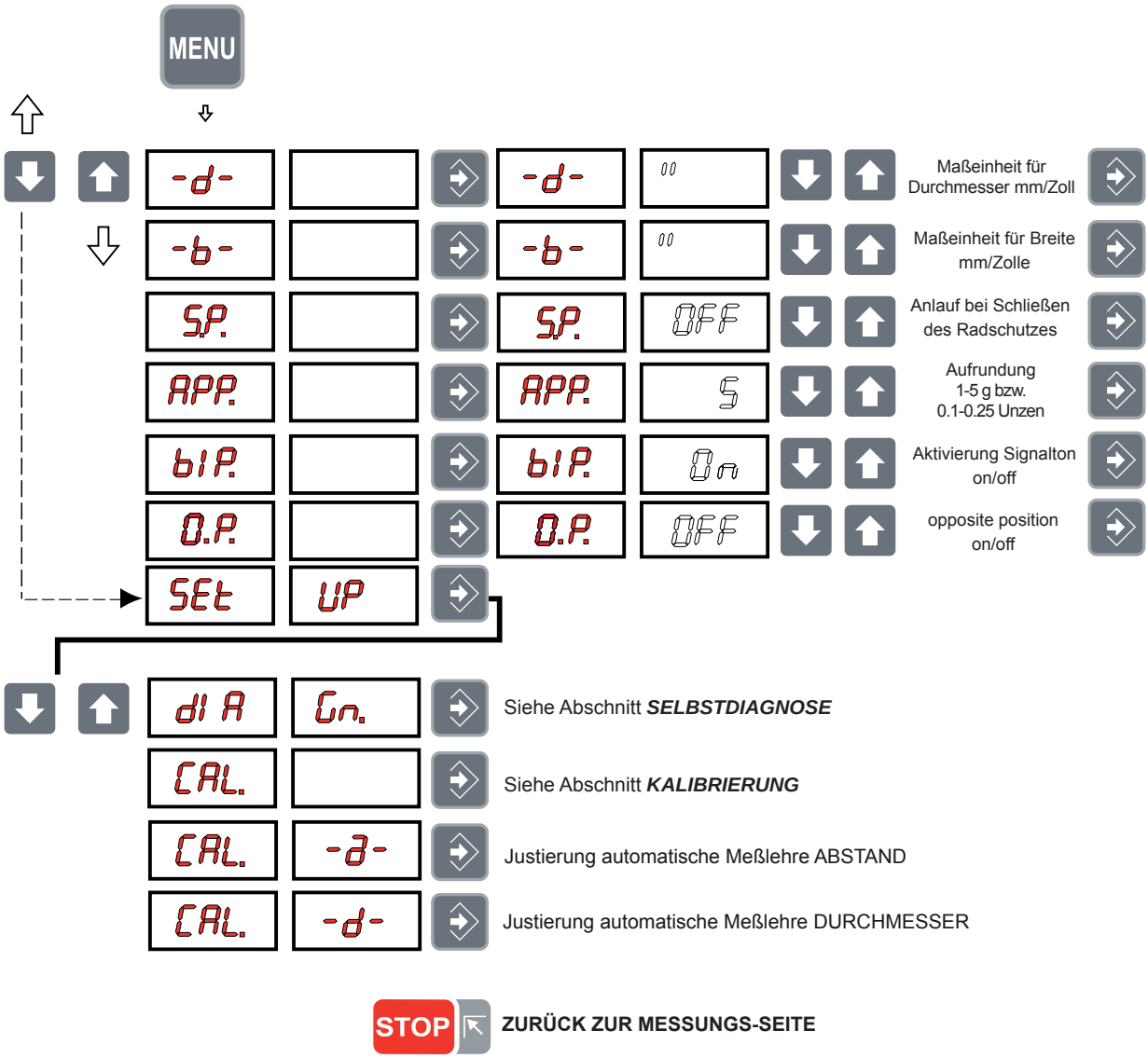
Dieses Programm ermöglicht eine Optimierung der Auswuchtgenauigkeit ohne jeden Rechenaufwand oder Zeitverlust für den Bediener. Normale, handelsübliche Wuchtgewichte in 5 g Abstufung und zwei Gegengewichte, die eine traditionelle Auswuchtmaschine auf den nächstmöglichen Wert rundet, können zu einer Restunwucht von bis zu 4 g. führen. Besonders nachteilig wirkt sich dazu aus, dass die statische Unwucht die meisten Störungen am Fahrzeug verursacht. Diese neue Funktion liefert automatisch die optimale Größe der Wuchtgewichte, indem sie diese auf "intelligente" Weise, je nach Winkellage, rundet, um die statische Restunwucht zu minimieren.

DEUTSCH

6. Setup

6.1 MENÜ

Mit diesem Menü können einige Funktionen der Auswuchtmaschine kundenspezifisch gestaltet und Kalibrierungen ausgeführt werden. Zur Öffnung des Menüs Taste MENÜ FUNKTIONEN drücken.

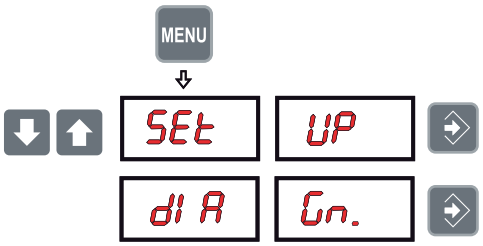


DEUTSCH

6.2 SELBSTDIAGNOSE

Durch Selbstdiagnose kann die Maschine die korrekte Funktion aller LED auf der Steuertafel und die korrekte Funktion des Encoders überprüfen.

Hierzu Menü SETUP aufrufen



Bei der Selbstdiagnose schalten sich alle LED auf der Steuertafel für einige Sekunden ein, um den Funktionsablauf zu prüfen. Nach Ausschalten der LED geht die Maschine automatisch zur Kontrolle des Encoders über. Bei manuellem Drehen des Rades (nach vorne und hinten) zeigt das Display die genaue Radposition an. Der Wert liegt zwischen 0 (Null) und 255.

6.3 KALIBRIERUNG

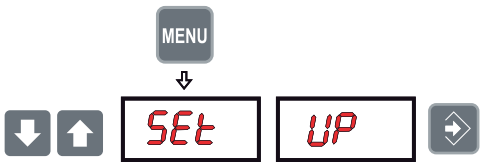
Zur Kalibrierung der Maschine, wie folgt, vorgehen:

- Mittelgrosses Rad mit Stahlfelge auf der Welle aufspannen. Beispiel: 6” x 15” (± 1”).
- Raddaten wie im Abschnitt ***BENUTZUNG DER AUSWUCHTMASCHINE*** beschrieben eingeben.

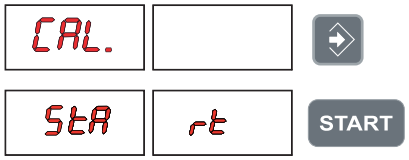
ACHTUNG

DIE EINGABE VON FEHLDATEN KANN ZU EINER NICHT KORREKT KALIBRIERTEN MASCHINE FÜHREN. FOLGLICH WERDEN DANN AUCH ALLE WEITEREN MESSUNGEN SOLANGE FEHLERHAFT SEIN, BIS DIE MASCHINE MIT KORREKTEN DATEN KALIBRIERT WORDEN IST.

Anzeigen des SETUP Menüs:



1. Zur Funktion KALIBRIERUNG Tasten drücken.



2. Mustergewicht von 60 g (2.00 Unzen) an der Aussen seite anbringen.

3. Gewicht in gleicher Lage von aussen nach innen versetzen.

4. Rad drehen, bis das Gewicht in vertikaler (12-Uhr) Position ist.

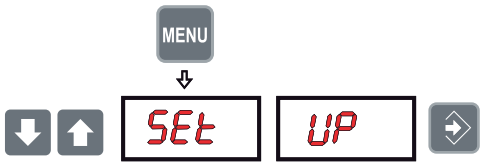
5. Ende der Kalibrierung.

Zur Unterbrechung der Kalibrierung in jeder beliebigen Phase Taste STOP drücken.

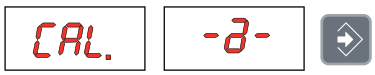
6.4 KALIBRIERUNG DER AUTOMATISCHEN MESSVORRICHTUNGEN

6.4.1 Abstandsmessarm

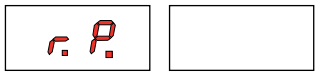
1. SETUP Menü anzeigen:

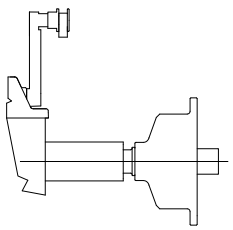


2. Tasten drücken, um Funktion automatische Kalibrierung Abstandsmessarm anzuzeigen.

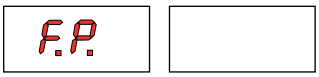


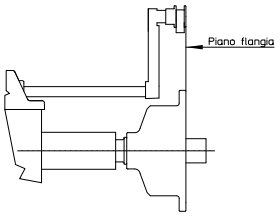
3. Abstandsmessarm in der Ruheposition lassen und drücken





4. Messarm mit Flanschebene ausrichten und drücken





KORREKTE KALIBRIERUNG

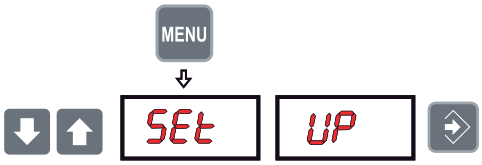
- Messarm in Ruhestellung bringen.
- Die Auswuchtungsmaschine ist nun betriebsbereit.

HINWEIS

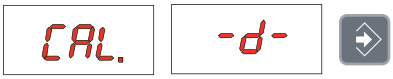
Bei Störungen oder Fehlfunktionen erscheint auf dem Display die Meldung ***"r.P."*** *Messarm erneut in Ruheposition bringen und Kalibrierungsvorgang wiederholen. Dabei genau den oben beschrieben Anweisungen folgen. Bleibt der Fehler bestehen, Kundendienst kontaktieren. Im Falle einer Fehleingabe bei der Messarmkalibrierung Vorgang durch Betätigung der Taste* STOP *annullieren.*

6.4.2 Messarm für Durchmesser

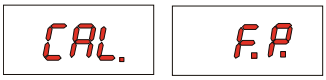
1. SETUP Menü anzeigen:



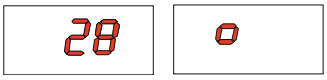
2. Tasten drücken, um Funktion automatische Kalibrierung Messarm für Durchmesser anzuzeigen.



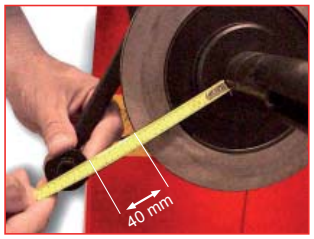
3. Tastspitze des Messarms laut Abbildung am Flansch anlegen und drücken.



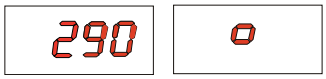
4. Auf dem linken Display erscheint die Zahl 28 ± 3°.



5. Messarm nach unten drehen und Tastspitze in 40 mm Abstand (Radialabstand) vom Flansch positionieren (siehe Abbildung). Alternativ einen Konus aus der Lieferausstattung verwenden (siehe Abbildung).



6. Auf dem linken Display muss die Zahl 290 ± 3° erscheinen. Die Kalibrierung ist bereits korrigiert.



Andernfalls Taste drücken und dabei den Messarm bei 40 mm festhalten: Auf dem linken Display erscheint die Zahl 290. Messarm für Durchmesser in Ruheposition bringen.

7. Diagnostik

7.1 INKONSTANTE UNWUCHTANGABEN

Es gibt Fälle, in denen das Rad ausgewuchtet und erneut auf die Maschine gespannt wurde, dann aber doch wieder eine Unwucht aufweist.

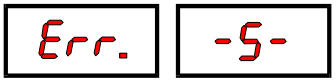
Dies liegt nicht an einer Fehlfunktionen der Maschine, sondern nur am fehlerhaften Montieren des Rades auf dem Flansch oder, besser gesagt, das Rad wurde während der beiden Montagen hinsichtlich der Achse der Maschinenwelle nicht gleich positioniert.

Haben wir es hingegen mit einem Rad zu tun, das am Flansch angeschraubt wird, ist es möglich, dass die Schrauben nicht korrekt schritt- und kreuzweise festgezogen wurden oder (was häufig der Fall ist) die Radlöcher zu große Toleranzen haben.
Kleine Fehler bis zu 10 g (0,4 Unzen) gelten für Räder, die mit Konen aufgespannt wurden, als normal. Bei Schraub- oder Stiftschrauben-Befestigungen ist der Fehler in der Regel größer.

Wird das ausgewuchtete Rad wieder ans Fahrzeug montiert und weiterhin Unwuchten festgestellt, liegt dies an Unwuchten der Fahrzeug-Bremstrommel bzw. sehr häufig auch an Gewindebohrungen für die Felgen- und Bremstrommelschrauben, deren Toleranzen zu groß sind. In diesem Fall kann es ratsam sein, das Rad direkt am Kraftfahrzeug nachzuwuchten.

7.2 FEHLERMELDUNGEN

Die Maschine kann durch eine Selbstdiagnose die häufigsten Störungen feststellen, die während eines normalen Maschinenbetriebes auftreten können. Diese Fehlfunktionen werden vom System ausgearbeitet und am Bildschirm angezeigt.



HINWEIS

Die Informationen in Spalte MÖGLICHE LÖSUNGEN wenden sich an das Fachpersonal oder autorisierte personen, die stets die in der Installationsanleitung aufgeführten individuellen Schutzausrüstungen zu tragen haben. Nur das Fachpersonal, und nicht der normale Maschinenbediener, dürfen diese Eingriffe vornehmen.

FEHLER	URSACHEN	MÖGLICHE LÖSUNGEN
Schwarz	Die Auswuchtmaschine schaltet sich nicht ein.	1. Korrekten Anschluss an das Stromnetz überprüfen. 2. Schmelzsicherungen auf der Leistungsplatine überprüfen und eventuell auswechseln. 3. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 1	Rotationssignal fehlt.	1. Die korrekte Funktionsweise des Encoders durch Selbstdiagnose prüfen. 2. Encoder auswechseln. 3. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 2	Geschwindigkeit während der Messung zu niedrig. Während der Unwuchtmessläufe sinkt die Radgeschwindigkeit unter 42 U/min.	1. Sicherstellen, dass ein PKW-Rad auf die Auswuchtmaschine montiert worden ist. 2. Korrekte Funktionsweise des Encoders durch Selbstdiagnose prüfen 3 Stecker der Piezosensoren von der Karte abtrennen und einen Messlauf durchführen (falls der Fehler so nicht auftritt, die Piezosensoren austauschen). 4. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 3	Unwucht zu hoch.	1. Eingabe der Raddaten überprüfen. 2. Verbindung der Piezosensoren kontrollieren. 3. Maschine kalibrieren. 4. Rad mit einer mehr oder weniger bekannten Unwucht (weniger als 100 Gramm) montieren und die Reaktion der Maschine prüfen. 5. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 4	Falsche Drehrichtung.	1. Korrekte Funktion des Encoders durch Selbstdiagnose prüfen. 2. Lager/Feder des Encoders überprüfen.
Fehler 5	Radschutzhaube offen. Die Taste [START] ist gedrückt worden, ohne vorher die Radschutzhaube zu schliessen.	1. Fehlermeldung rücksetzen. 2. Radschutzhaube schließen. 3. Funktionsweise des Schutzschalters überprüfen. 4. Taste [START] drücken.
Fehler 7 / Fehler 8 / Fehler 9	Ablesefehler Parameter NOVRAM	1. Maschine ausschalten. Mindestens 1 Minute warten. Maschine wieder einschalten und korrekten Betrieb überprüfen. 2. Maschine neu kalibrieren. 3. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 11	Geschwindigkeit zu hoch. Die Durchschnittsgeschwindigkeit des Messlaufs liegt über 240 U/min‘.	1. Korrekte Funktion des Encoders durch Selbstdiagnose prüfen. 2. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 14/ Fehler 15/ Fehler 16/ Fehler 17/ Fehler 18/ Fehler 19	Fehler bei Unwuchtmessung.	1. Korrekte Funktion des Encoders durch Selbstdiagnose prüfen. 2. Verbindung der Piezosensoren überprüfen. 3. Erdung der Maschine überprüfen. 4. Rad mit einer mehr oder weniger bekannten Unwucht (weniger als 100 Gramm) montieren und die Reaktion der Maschine überprüfen. 5. Rechnerplatine ersetzen.

Fehler 20	Rad steht still. Rad steht nach START länger als eine Sekunde still.	1. Korrekte Funktion des Encoders durch Selbstdiagnose prüfen. 2. Anschlüsse auf der Leistungsplatine überprüfen. 3. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 21	Motor läuft länger als 15 Sekunden.	1. Korrekte Funktion des Encoders durch Selbstdiagnose prüfen. 2. Anschlüsse auf der Leistungsplatine überprüfen. 3. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 22	Die Maximalzahl der Messläufe wurde überschritten.	1. Sicherstellen, dass ein PKW-Rad auf die Auswuchtmaschine montiert wurde. 2. Korrekte Funktion des Encoders durch Selbstdiagnose prüfen 3. Rechnerplatine ersetzen.
Fehler 24	Speichenabstand kleiner als 18 Grad.	1. Mindestspeichenabstand zur Unwuchtaufteilung muss grösser als 18 Grad sein. 2. SPLIT-Funktion mit größerem Speichenabstand wiederholen.
Fehler 25	Speichenabstand grösser als 120 Grad.	1. Maximalspeichenabstand zur Unwuchtaufteilung muss kleiner als 120 Grad sein. 2. SPLIT-Funktion mit kleinerem Speichenabstand wiederholen.
Fehler 26	Erste Speiche zu weit von Unwucht entfernt	1. Maximalabstand zwischen Unwuchtlage und Speiche muss kleiner als 120 Grad sein. 2. Splitfunktion mit kleinerem Abstand zwischen Speiche und Unwucht wiederholen.

8. Wartung

8.1 ALLGEMEINES

HINWEIS

VOR BEGINN EINER JEDEN WARTUNGSARBEIT SICHER STELLEN, DASS DIE MASCHINE VOM STROMNETZ GETRENNT IST. IMMER DIE IN DER INSTALLATIONSANLEITUNG AUFGEFÜHRTEN INDIVIDUELLEN SCHUTZAUSRÜSTUNGEN TRAGEN.

8.1.1 Einleitung

Die Maschine ist so konzipiert, dass sie keine ordentliche Wartung verlangt. Ausnahme davon bildet die akkurate regelmäßige Reinigung, um zu vermeiden, dass Staub und Schmutz die Funktionstüchtigkeit der Auswuchtmaschine beeinträchtigen.

HINWEIS

DAS PERSONAL, DAS FÜR DIE REINIGUNG DER RÄUMLICHKEITEN, IN DENEN DIE MASCHINE STEHT, ZUSTÄNDIG IST HAT SCHUTZKLEIDUNG ZU TRAGEN, UM SICHER GEMÄSS DER GELTENDEN VORSCHRIFTEN FÜR SICHERHEIT UND HYGIENE AM ARBEITSPLATZ ZU ARBEITEN.

Außerordentliche Wartungsarbeiten unterliegen der Zuständigkeit des Technischen Kundendienstes von CEMB oder eines dafür besonders autorisierten und ausgebildeten Personals und werden daher nicht in diesem Handbuch erörtert.

8.1.2 Sicherheitsvorschriften

Sondereingriffe an der Maschine, bei denen vor allem die Schutzwände entfernt werden müssen, stellen für das Personal eine akute Gefahr dar, da Teile möglicherweise unter Spannung stehen könnten.

Es ist daher unverzichtbar, die im Folgenden aufgeführten Vorschriften strengstens zu befolgen.

Das Personal hat stets die in der Installationsanleitung vorgesehenen Individuellen Schutzausrüstungen zu tragen. Während der gesamten Dauer des Eingriffs dürfen nicht autorisierte Personen keinen Zugang zur Maschine haben. Dies ist durch das Aufstellen von Schildern mit der Aufschrift LAUFENDE REPARATURARBEITEN, die von allen Seiten deutlich sichtbar sind, zu kennzeichnen.

Das Fachpersonal muss im Hinblick auf mögliche Gefahrensituationen und deren Vermeidung autorisiert und entsprechend geschult sein.
Es hat stets mit größter Vorsicht vorzugehen.

Sollte das zuständige Personal in Ausnahmefällen die Schutzwände für besondere technische Wartungs-, Inspektions- oder Reparaturarbeiten entfernen, hat es bei Beendigung der Arbeiten dafür zu sorgen, diese wieder korrekt zu montieren.

Darüber hinaus hat das zuständige Personal zu kontrollieren, dass bei Beendigung der Arbeiten keine Fremdkörper in der Auswuchtmaschine zurück bleiben. Dies gilt besonders für alle Mechanikteile, Werkzeuge oder sonstige Gegenstände, die zur Reparatur benutzt wurden, da diese Schäden oder Fehlfunktionen verursachen können.

Das mit der Wartung, Inspektion und Reparatur beauftragte Personal hat aus Gründen der eigenen Sicherheit dafür zu sorgen, dass vor Beginn der Arbeiten alle Stromanschlüsse getrennt werden und dass alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden.

8.1.3 Schmelzsicherungen

Auf der Leistungs- und Versorgungsplatine befinden sich Schmelzsicherungen (siehe Elektrisches Schema), die durch Ausbau der Gewichtefächerablage zugänglich werden. Schmelzsicherungen nur mit solchen gleicher Stromfestigkeit ersetzen.

9. Demontage

ACHTUNG
Die Anweisungen in diesem Kapitel haben hinweisenden Charakter. Es sind immer die Vorschriften der jeweiligen Ländern, in denen die Maschine benutzt wird, zu beachten.

9.1 DEMONTAGE DER AUSWUCHTMASCHINE

Zur Demontage der Maschine wird diese zuerst in all ihre Bestandteile zerlegt.

Zur Ausführung der Demontagearbeiten sind die in der Installationsanleitung aufgeführten Schutzausrüstungen zu tragen und die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen und Schemata zu beachten. Ev. spezifische Informationen können beim Hersteller erfragt werden.

Nach Demontage der einzelnen Teile sind diese nach ihren Bestandteilen gemäß zu ordnen und die verschiedenen Materialien gemäß der jeweiligen Bestimmungen des Landes, in dem die Maschine demontiert wird, zu trennen.

Falls die verschiedenen Bestandteile vor ihrer Entsorgung zwischengelagert werden müssen, darauf achten, dass sie an einem sicheren und geschützten Ort verwahrt werden, um zu vermeiden, dass Boden und Grundwasser verschmutzt werden können.

9.2 ENTSORGUNG DER ELEKTRONISCHEN TEILE

EU-Richtlinie 2002/96, in Italien aufgenommen in Gesetzesverordnung Nr. 151 vom 25. Juli 2005, hat Herstellern und Anwendern von elektrischen und elektronischen Einrichtungen eine Reihe von Auflagen zur Abfuhr, Behandlung, Aufbereitung und Entsorgung dieser Abfallprodukte gemacht.

Es wird empfohlen sich strengstens an diese Vorschriften zur Entsorgung dieser Abfallprodukte zu halten.
Es sei darauf hingewiesen, dass ein Zuwiderhandeln gerichtlich verfolgt wird.

10. Ersatzteile

10.1 ANWEISUNGEN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND BESTELLUNG

Zur Identifizierung der verschiedenen Teile stellt der Hersteller auf Anfrage Schemata und Explosionszeichnungen aus dem technischen Beiheft der Maschine, das sich im Herstellerarchiv befindet, zur Verfügung.

Für Teile aus dem Handel können technische Anleitungen oder die Originaldokumentation des Lieferanten ausgehändigt werden, falls der Hersteller dies für nötig hält.

Falls nicht mitgeliefert, ist auch diese Dokumentation dem technischen Beiheft der Maschine beigelegt und befindet sich im Archiv des Herstellers, gemäß Ministerialverordnung 98/37/EU.
In diesem Fall ist der technische Kundendienst zur Identifizierung des gewünschten Ersatzteils zu kontaktieren.

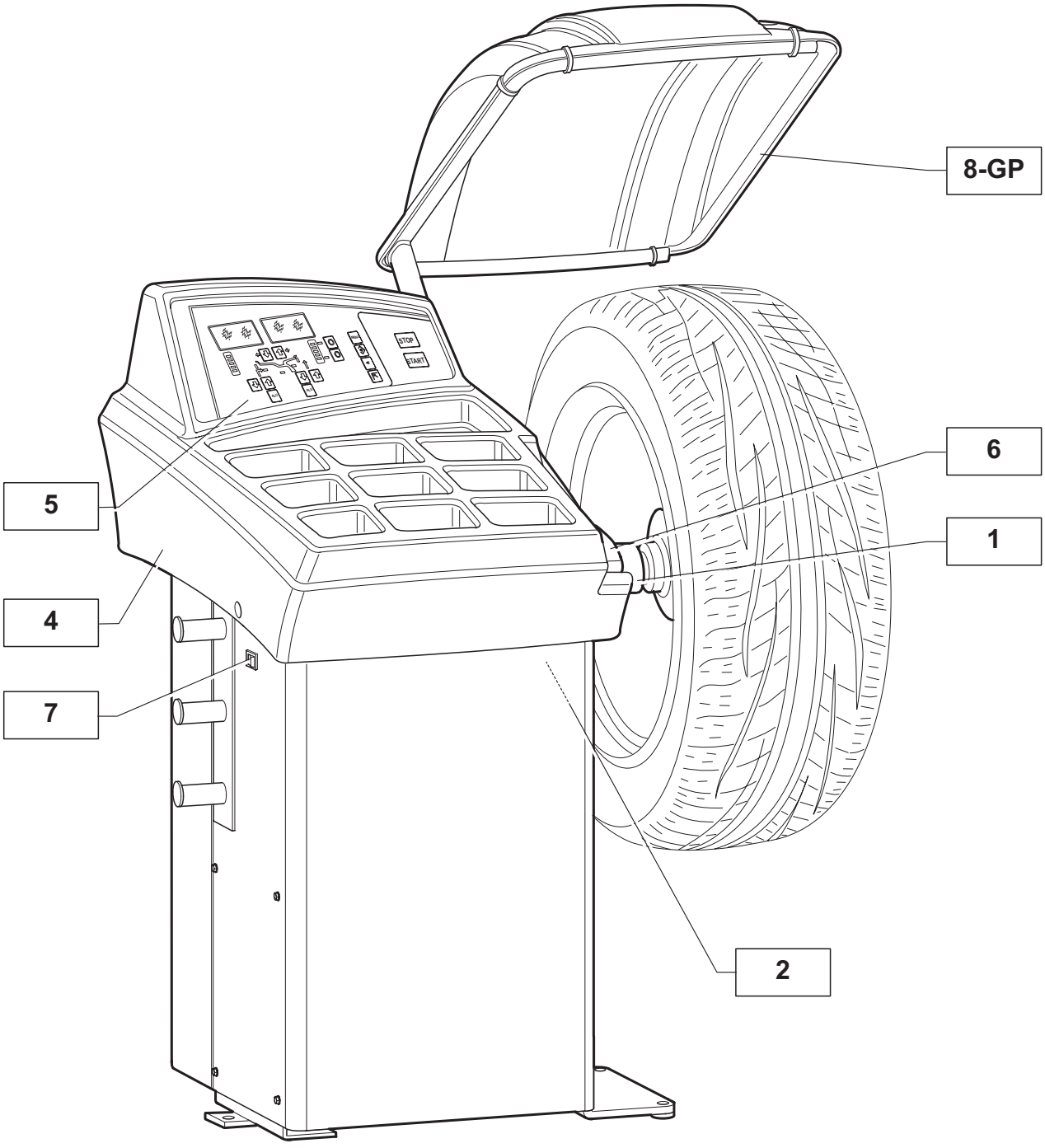
Sollte das nötige Teil in keiner Position gelistet oder identifizierbar sein, kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst unter Angabe von Maschinentyp, Serien- oder Herstellungsnummer und Baujahr.

Diese Daten befinden sich auf dem Typenschild der Maschine.

11. Beigelegte Dokumentation

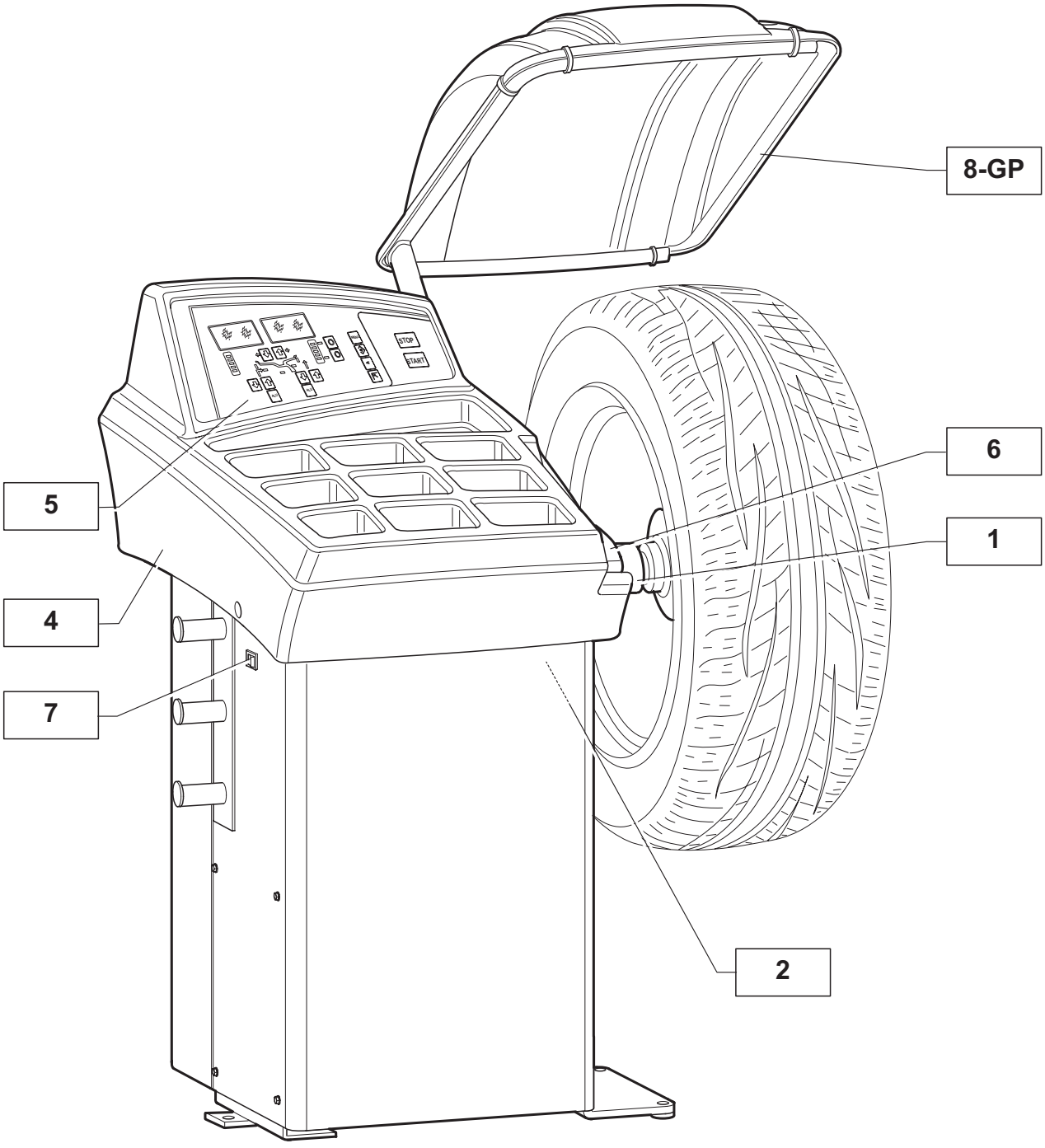
Falls nicht mitgeliefert, ist jene Dokumentation dem technischen Beiheft der Maschine beigelegt und befindet sich im Archiv des Herstellers.

In diesem Fall ist der technische Kundendienst für detaillierte Informationen zum Ersatzteil zu kontaktieren.



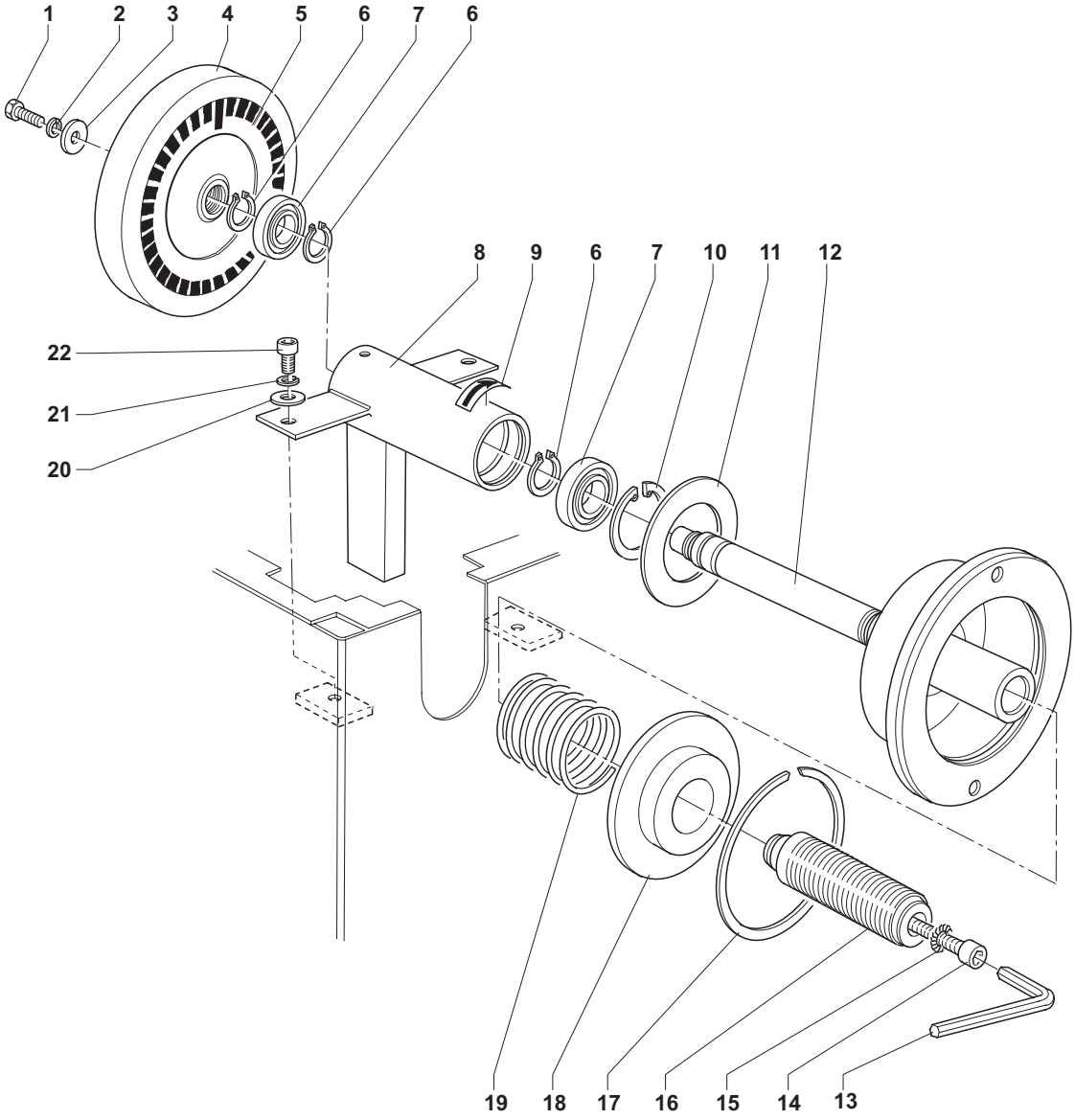
D0348-1	0374-1	**1**	**MANDRINO**	**SHAFT ASSEMBLY**
D457-2	348-2	**2**	**MOTORE+DATORE DI FASE+ TRASDUTTORI PIEZO**	**MOTOR+POSITION PICK-UP+ PIEZO TRANSDUCER**
D457-4	457-4	**4**	**BASAMENTO (1)**	**CASING (1)**
D457-5	615-5	**5**	**BASAMENTO (2)**	**CASING (2)**
D615-6	615-6	**6**	**CALIBRO AUTOMATICO: "DISTANZA + DIAMETRO 22"**	**"DISTANCE + 22" DIAMETER" AUTOMATIC GAUGE**
D457-7	615-7	**7**	**POTENZA**	**POWER UNIT**
D543-8-GP	457-8	**8-GP**	**PROTEZIONE RUOTA "GP"**	**WHEEL GUARD "GP"**

*** Particolari reperibili in commercio** *** Parts on the market**



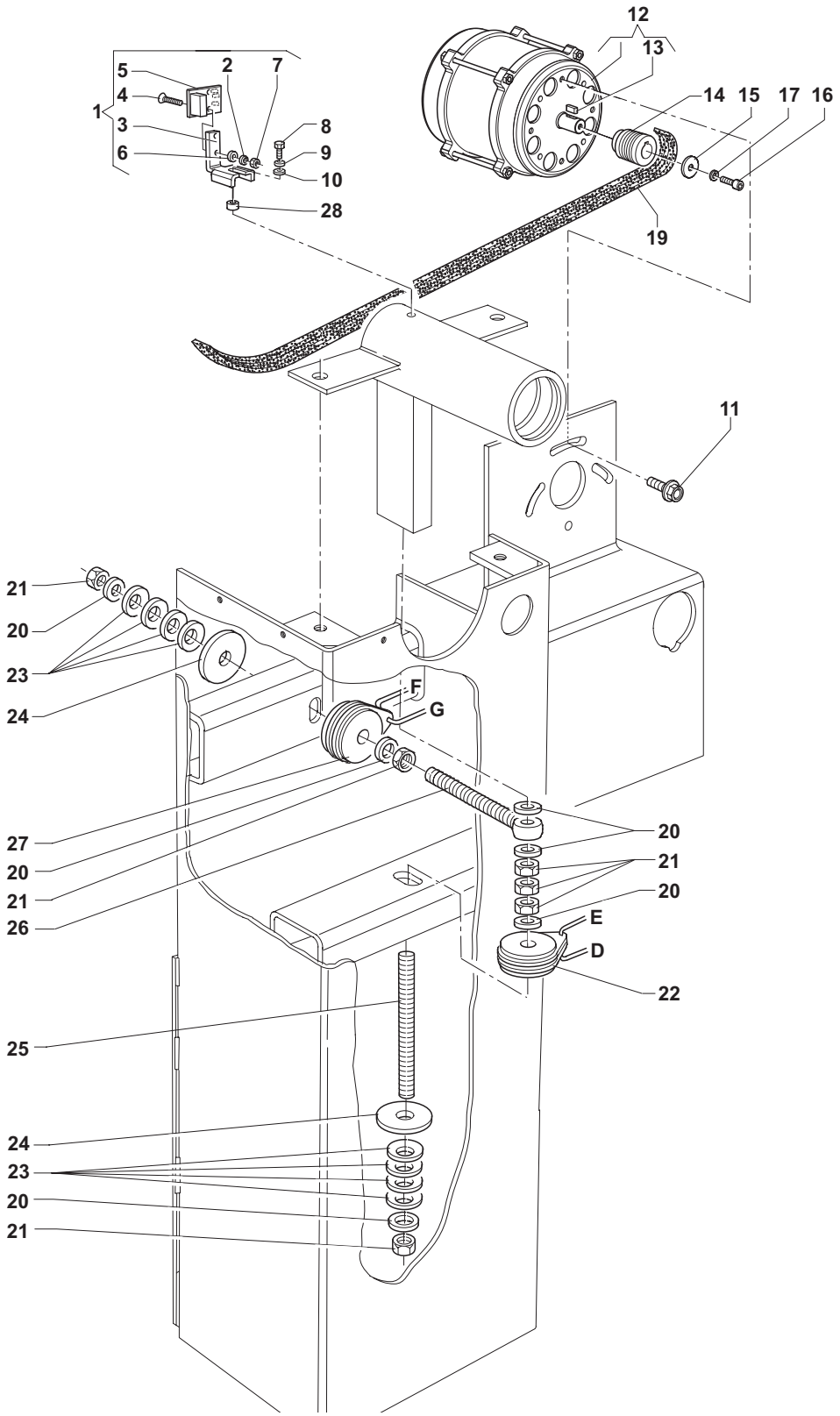
D0348-1	0374-1	**1**	**DORN**	**BROCHE**	**MANDRIL**
D457-2	348-2	**2**	**MOTOR+PHASENGEBER+ PIEZOGEBER**	**MOTEUR+DONNEUR DE PHASE+ TRANSDUCTEURS PIEZO**	**MOTOR+CAPTADOR DE FASE+ TRANSDUCTORES PIEZOELECTRICOS**
D457-4	457-4	**4**	**SOCKEL (1)**	**BASE (1)**	**BASE (1)**
D457-5	615-5	**5**	**SOCKEL (2)**	**BASE (2)**	**BASE (2)**
D615-6	615-6	**6**	**AUT. MESSLEHRE: "ABSTAND UND 22" DURCHMESSER"**	**CALIBRE AUTOMATIQUE: "DISTANCE + DIAMETRE 22"**	**CALIBRE AUTOMATICO: "DISTANCIA + DIAMETRO 22"**
D457-7	615-7	**7**	**NETZEINHEIT**	**PUISSANCE**	**POTENCIA**
D543-8-GP	457-8	**8-GP**	**RADSCHUTZVERKLEIDUNG "GP"**	**PROTECTION ROUE "GP"**	**PROTECCION RUEDA "GP"**

*** Handelsübliche Teile** *** Pièces se trouvant dans le commerce** *** Piezas que se encuentran en el mercado**



N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION
1	311225120	* SCREW	11	04FM40630	PLASTIC RING SPINDLE	21	325046008	* SPRING WASHER
2	325046010	* SPRING WASHER	12	42FM41391	COMPLETE SHAFT Ø 40	22	312120093	* SCREW
3	326035011	* FLAT WASHER	13	114008002	* ALLEN WRENCH			
4	42FM49794	DRIVEN PULLEY	14	312120137	* SCREW			
5	04FM38621	PHASE DISC	15	325047011	* KNURLED WASHER			
6	341000025	* SEEGER RING	16	42FM51744	THREADED END Ø 40			
7	020600503	* BEARING	17	344200118	* SEEGER RING			
8	42FM60997	LEAF SPRING SET	18	42FP41056	COVER			
9	040010101	STICK-ON ARROW	19	181198630	SPRING			
10	342000047	* SEEGER RING	20	326035009	* FLAT WASHER			

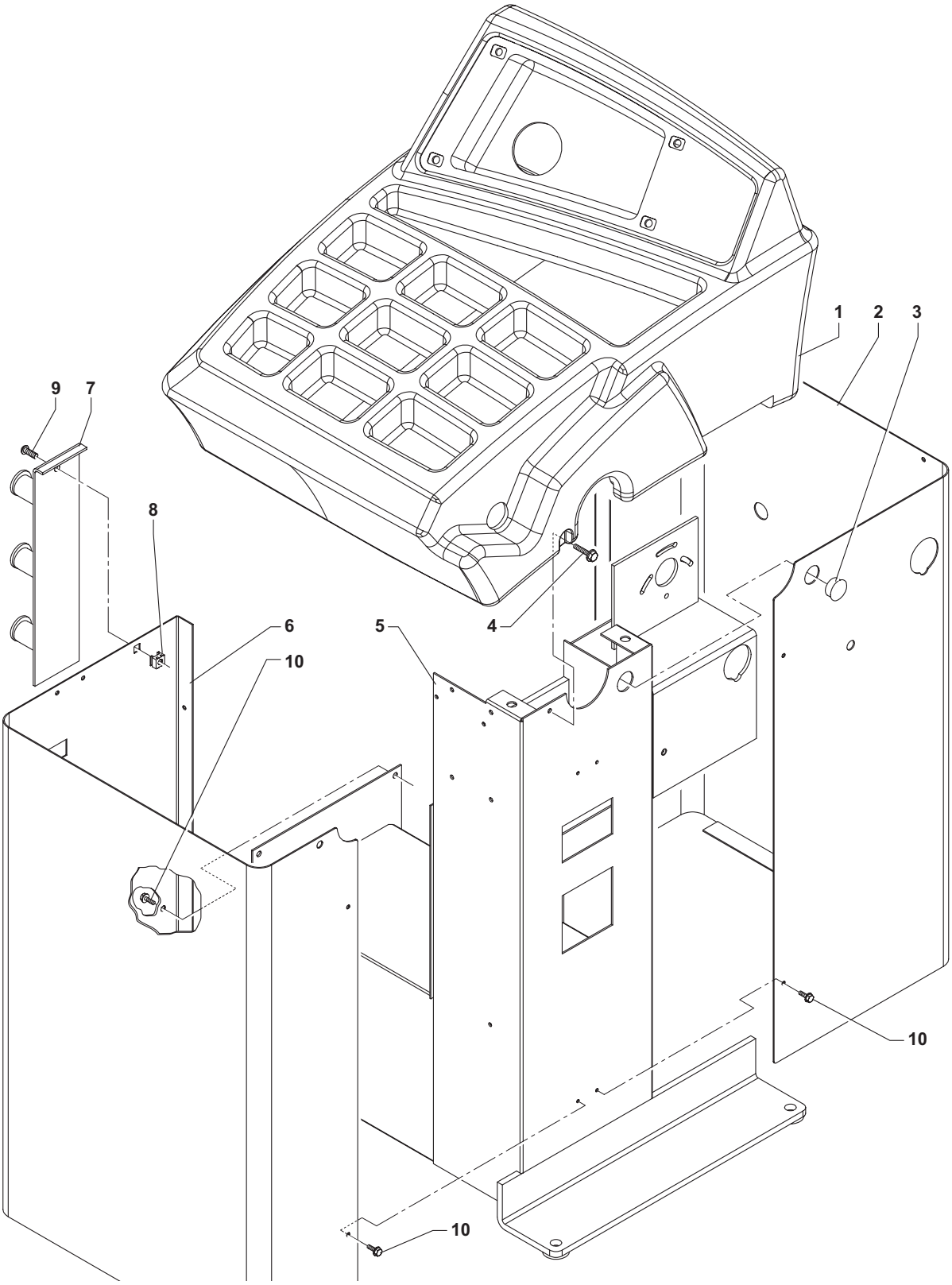
2



D=WHITE
E=YELLOW
F=YELLOW
G=BLUE

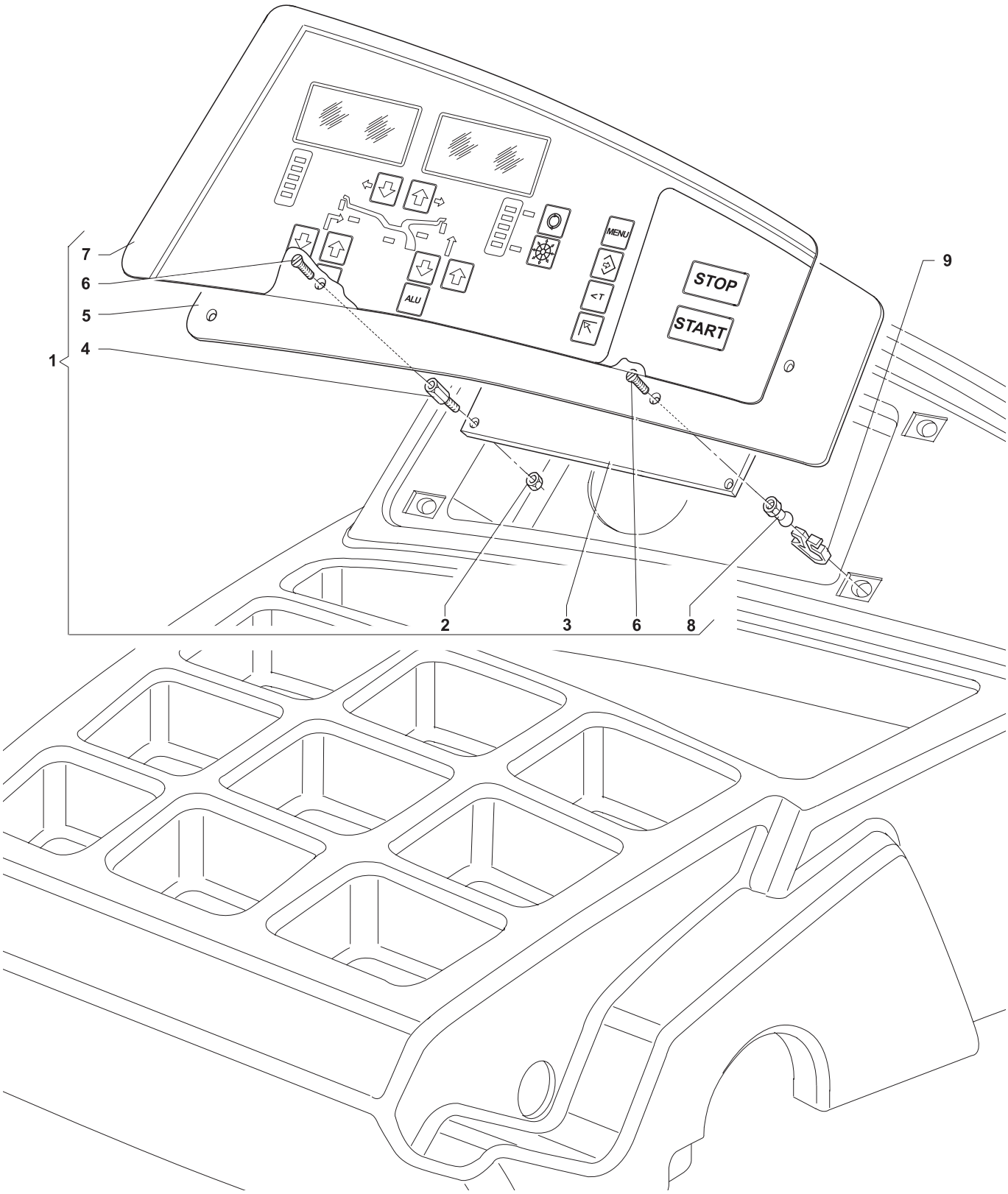
N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION
1	86SD59084	COMPL. POSITION PICK UP	11	310230512	* SCREW	20	325035010	* FLAT WASHER
2	325046003	* SPRING WASHER	12	50FG59009	MOTOR 230V	21	321212010	* EXAGONAL NUT
3	42SD36228	SUPPORT	12	50FG61456	MOTOR 115V	22	940701232	PIEZO ASSEMBLY
4	315231018	* SCREW	13	348009014	* MOTOR KEY	23	345122515	CUP SPRING
5	67M60192A	POSITION PICK-UP BOARD	14	07FG41057	DRIVING PULLEY 230V	24	326035011	* FLAT WASHER
6	325035003	* FLAT WASHER	14	07FG39089	DRIVING PULLEY 115V	25	105110165	THREADED BAR
7	321232003	* NUT	15	326035004	* FLAT WASHER	26	105114744	EYE ROD
8	311220072	* SCREW	16	312120035	* SCREW	27	940701233	PIEZO ASSEMBLY
9	325046006	* SPRING WASHER	17	325046004	* SPRING WASHER	28	42SD69942	SPACER NO BP
10	325035006	* FLAT WASHER	19	080077004	RIGID BELT			

4



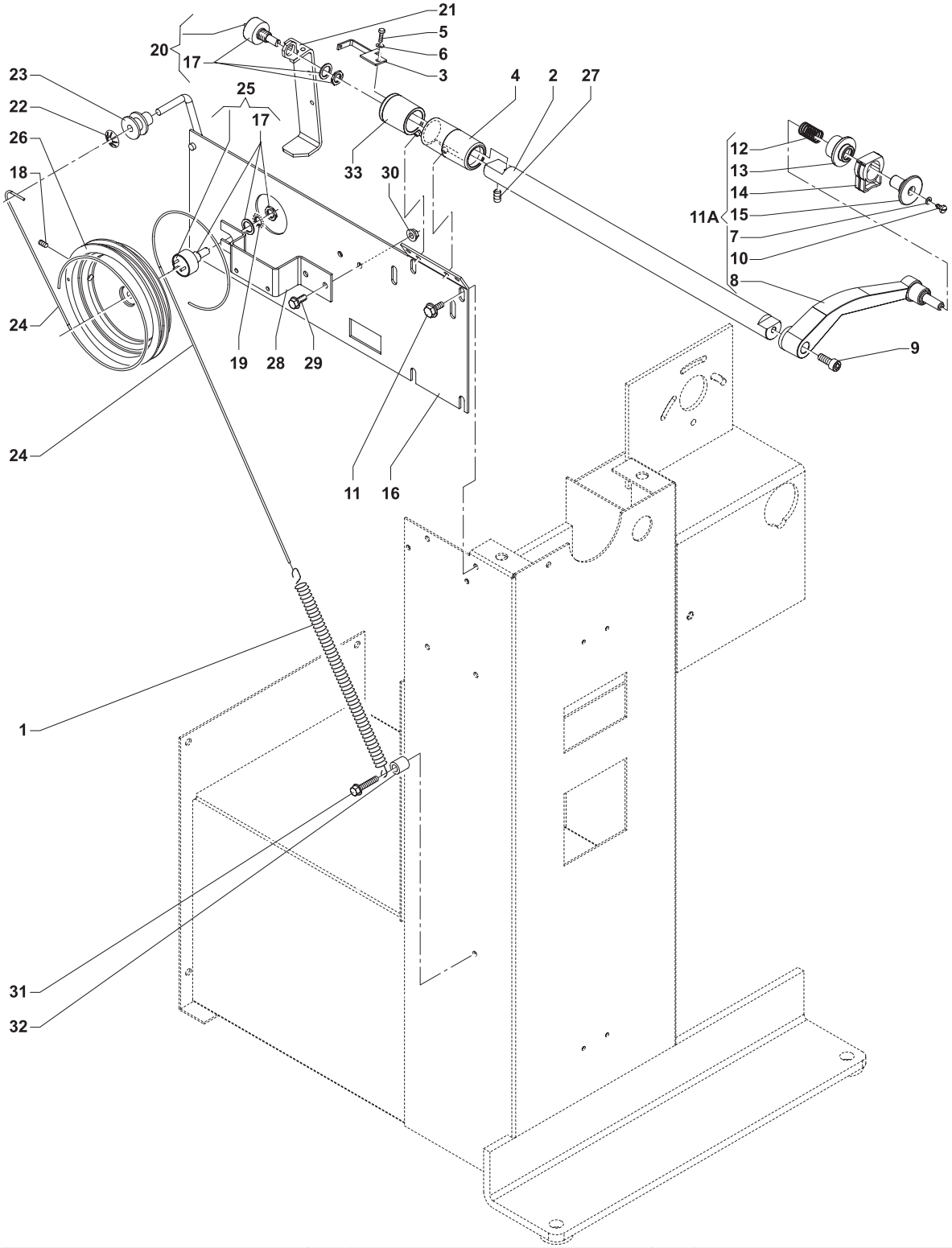
N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION
1	14FB71095	COVER WITH WEIGHT TRAY						
2	42FB72183	REAR CASING						
3	213008753	* PLUG						
4	311920400	* SELF-THREADING SCREW						
5	42FB67389	CASING						
6	42FB72182	FRONT CASING						
7	42FB41283	SUPPORT						
8	200000016	* SQUARE NUT						
9	317220072	* SELF-THREADING SCREW						
10	311920200	* SELF-THREADING SCREW						

5



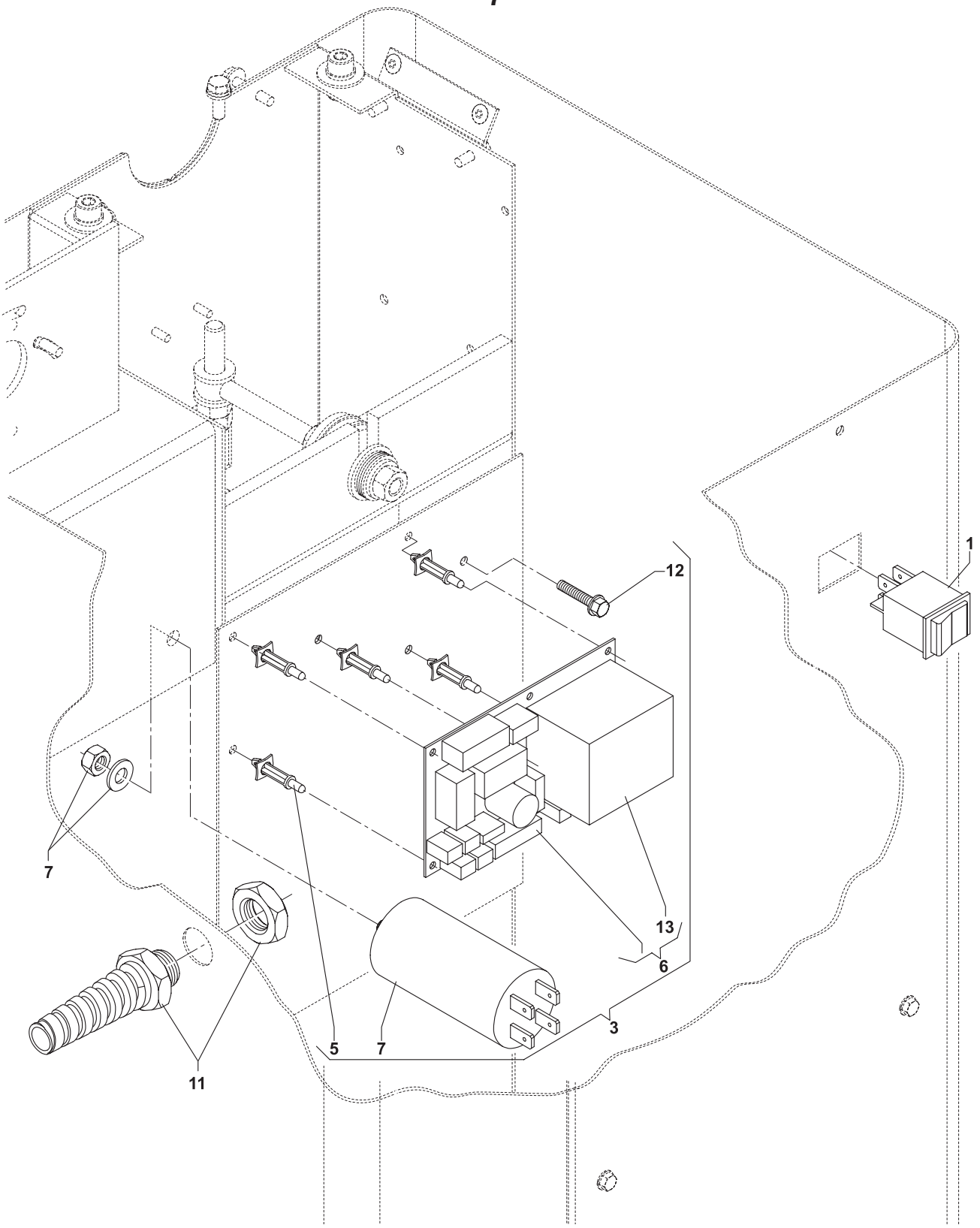
N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION
1	86PR78570	COMPLETE PANEL						
2	321232003	* NUT						
3	86SC78571	COMPUTER BOARD						
4	527034980	* SPACER						
5	42PR59077	PANEL SUPPORT						
6	315231015	* SCREW						
7	05PR78393	CONTROL PANEL						
8	329007663	* RAPID PIN						
9	329004434	* RAPID CONNECTION						

6



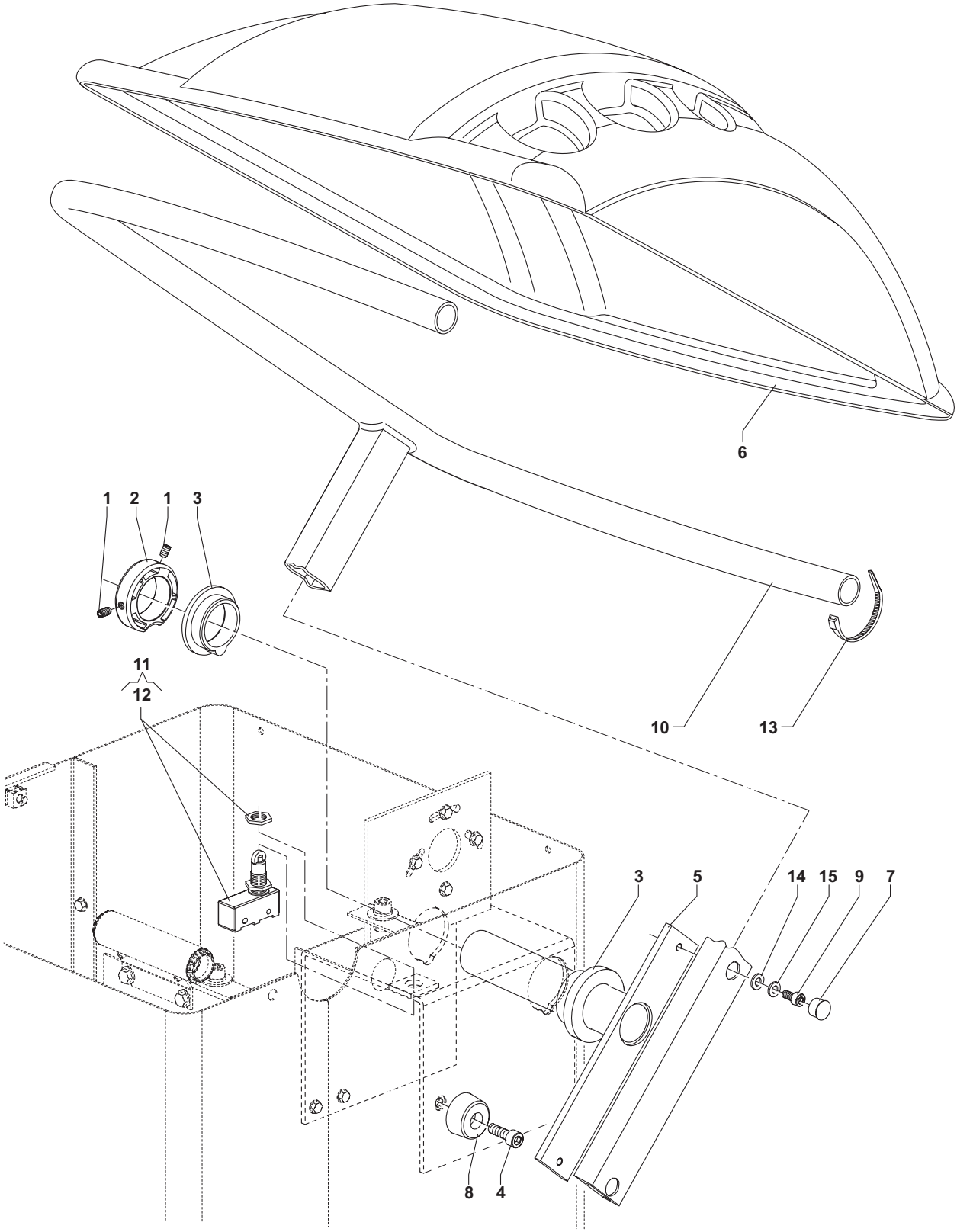
N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION
1	182185750	DISTANCE GAUGE SPRING	12	18FC61936	SPRING	24	523000018	PLAIT
2	42FC73160	DISTANCE GAUGE ROD	13	21FC61934	PINCER	25	86SB78574	DIST. GAUGE + POTENT.
3	42FC40278	BRACKET	14	21FC61935	WEIGHT PUSHER	26	217025965	PULLEY
4	21FC76038	BUSH	15	21FC61933	REVOLVING UNIT	27	319216065	* SCREW
5	314231018	* SCREW	16	42FC73175	SUPPORT	28	42FC73178	BRACKET
6	325035003	* FLAT WASHER	17	588020312	POTENTIOMETER	29	310230512	SCREW
7	325035004	* FLAT WASHER	18	319218035	* SCREW	30	320233005	EXAGONAL NUT
8	21FC61932	INDEX FOR DIST. GAUGE	19	325047010	* KNURLED WASHER	31	311920300	* SCREW
9	312120071	* SCREW	20	86SB75463	DIAM. GAUGE + POTENT.	32	420230157	SPACER
10	314931051	* SELF-THREADING SCREW	21	42FC75334	SADDLE	33	21FC76039	BUSH
11	311920380	* SCREW	22	344200060	* RING			
11A	46FC61931	COMPL. INDEX FOR DIST. GAUGE	23	217021283	DISTANCE GAUGE RETURN			

7



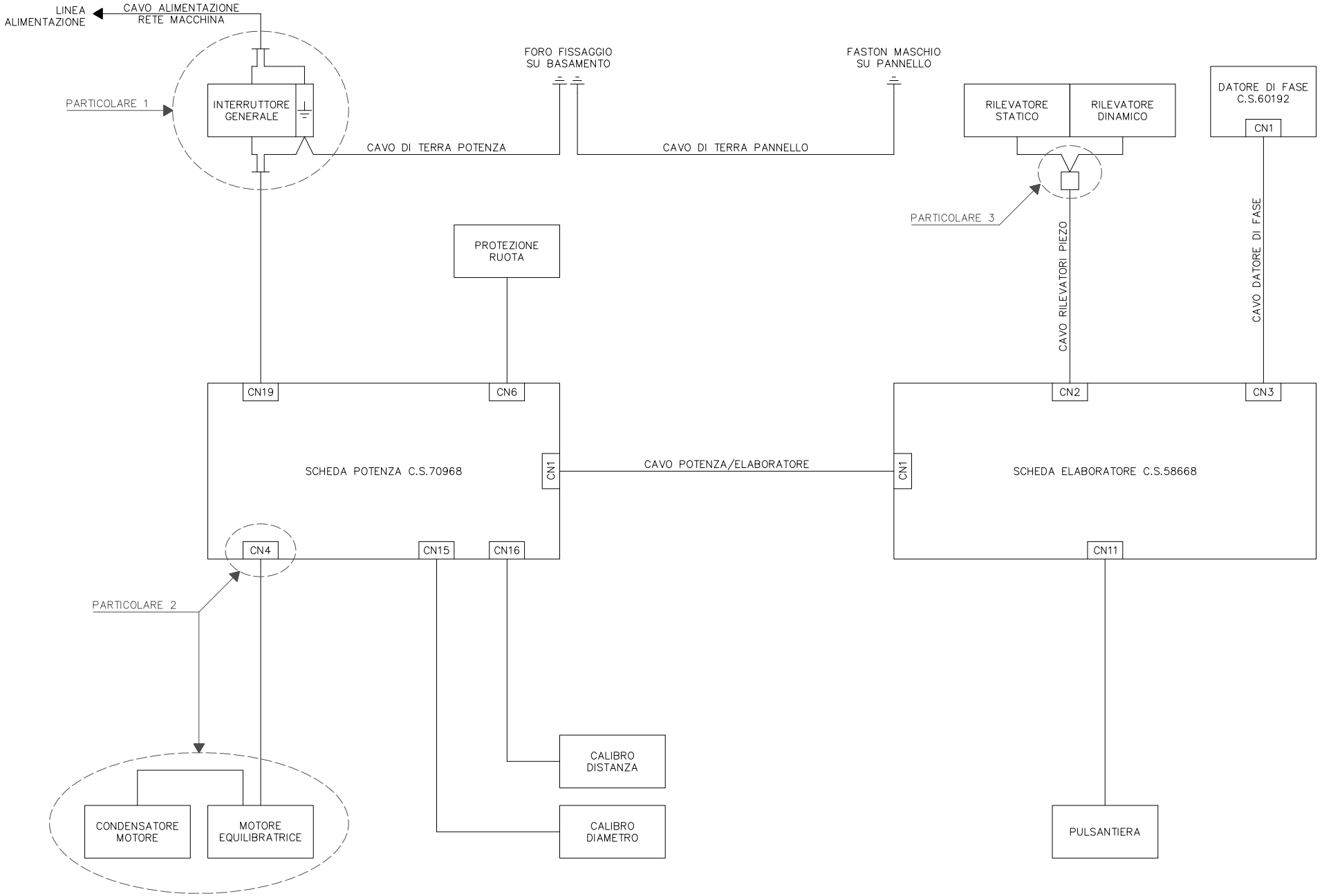
N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION
1	511242101	PLATFORM SWITCH	13	681002001	FUSE			
3	86SZ76201	COMPL. POWER PLATE 230V						
3	86SZ73369	COMPL. POWER PLATE 115V						
5	527006175	* SPACER						
6	67M70968M	POWER SUPPLY BOARD 230V						
6	67M70968N	POWER SUPPLY BOARD 115V						
7	568001058	CAPACITOR 230V						
7	568003558	CAPACITOR 115V						
11	526003246	* CABLE CIRCLIP						
12	311920300	* SCREW						

8-GP



N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION	N.	CODE	DESCRIPTION
1	319216068	* SCREW	11	86SB72093	CABLE WITH MICROSWITCH			
2	14FW70362	STOP RING	12	517141308	MICROSWITCH			
3	217019275	BUSH	13	523031916	* STRAP			
4	312120094	* SCREW	14	325035006	* FLAT WASHER			
5	42FW68255	* TUBE GUARD	15	325046006	* SPRING WASHER			
6	14FB54110	WHEEL GUARD						
7	213005623	* PLUG						
8	212000351	RUBBER FOOT						
9	312120069	* SCREW						
10	42FW71013	TUBE CHASSIS						

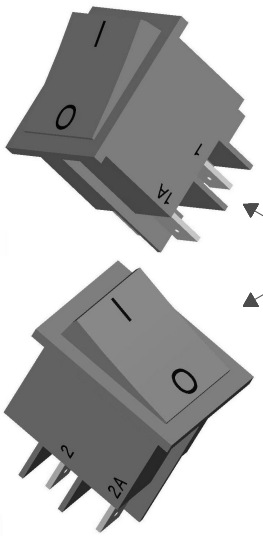
E' vietata la riproduzione e la comunicazione a terzi di questo disegno. Esso dovrà essere restituito a fine consultazione.
La Società fornitrice ne tutela i propri diritti a norma di legge.

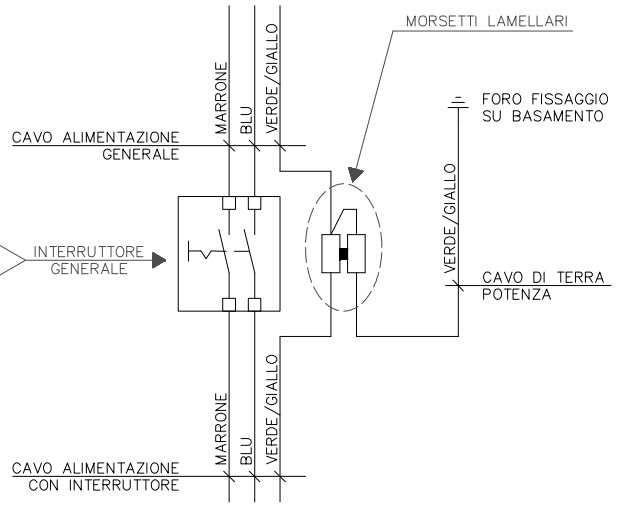


Data: 22.05.2007	Descrizione: Schema a blocchi macchina	Codice	N°disegno 77309P	Foglio 1
Disegnatore: CIAPPESONI				di 2
Normativa: IEC 750	Gruppo: Schema a blocchi			

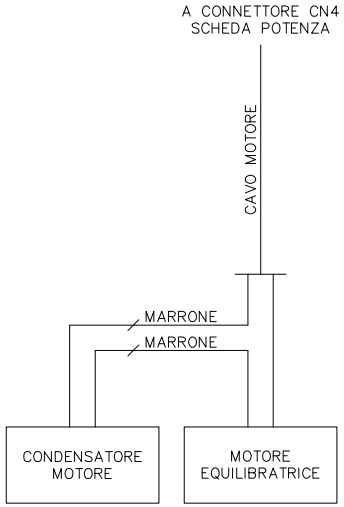
E' vietata la riproduzione e la comunicazione a terzi di questo disegno. Esso dovrà essere restituito a fine consultazione.
La Società fornitrice ne tutela i propri diritti a norma di legge.

PARTICOLARE 1

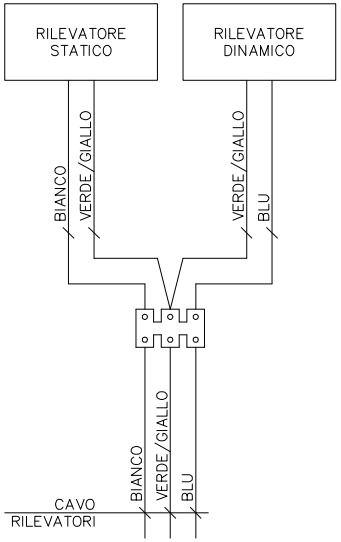




PARTICOLARE 2

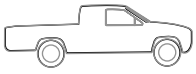


PARTICOLARE 3



Data: 22.05.2007	Descrizione: Schema a blocchi macchina		Codice	N°disegno 77309P	Foglio 2
Disegnatore: CIAPPESONI					di 2
Normativa: IEC 750	Gruppo: Schema a blocchi				

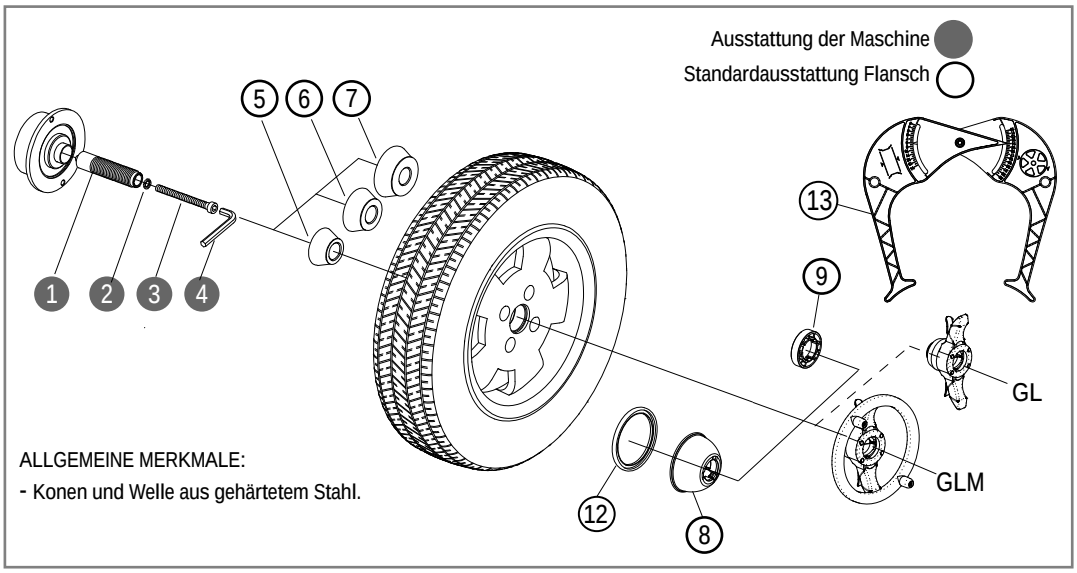
Ausrüstungen für PKW-Auswuchtmaschinen Ø 40

	Universelle Flanschkonen	**UC20 UC20-SE2**
	Optionen für universelle Flanschkonen	**OPTIONEN für UC20**
	Universeller Schnellflansch	**UH20/2**
	Flansche mit Zentrierschraubbolzen	**SR**
	**Flansche mit Zentrierschraubbolzen SR-USA**	**SR-USA**
	Universalflansch für motorbetriebene Auswuchtmaschinen	**RMC20/mot/2**
	Universalflansch für Auswuchtmaschinen mit manuellem Messlauf	**RMC20/man**
	Universalflansche für Motorradräder	**RM20/15**

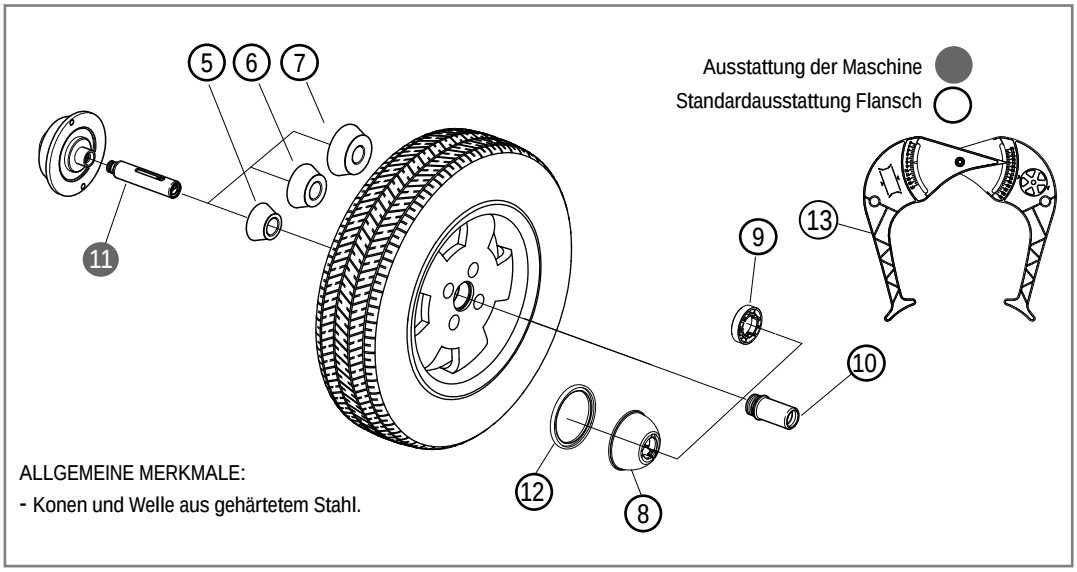
Ø 40 Universelle Flanschkonen UC20/2

UC20/2
mit Nutmutter
GL
41FF83149

UC20/2
mit Nutmutter
GLM
41FF83150



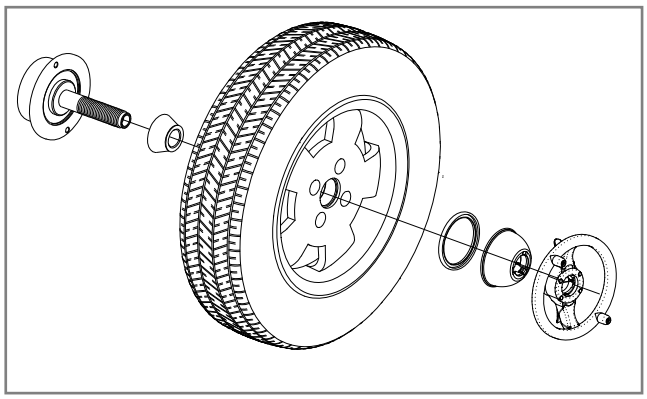
UC20-SE2
Kompletter Flansch für Auswuchtmaschinen mit pneumatischer Aufspannung
41FF52768

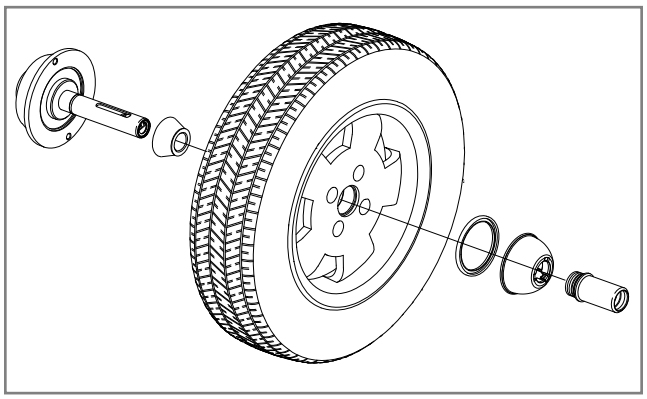


ITEM	CODE	BESCHREIBUNG	DATEN
1	42FM51744	Gewindeendstück	L = 205
2	325047011	gerändelte Unterlegscheibe	Ø 10
3	312120137	Schraube	TCEI M10x160 UNI 5931
4	114008002	Sechskantschlüssel	8 mm
5	40FF88351	Konus A1	Bereich Ø 45 ÷ 69
6	40FF43715	Konus A2	Bereich Ø 60 ÷ 81
7	40FF43716	Konus A3	Bereich Ø 79 ÷110
8	40FF51315	Muffe	Ø 130 außen
9	40FF51334	Druckring	Ø 80 außen
10	40FP52767	Distanzstück SE2	
11	46FP69523	Endstück SE2/C mit Anzugswerkzeug	
11	46FP69526	Endstück SE/B mit Anzugswerkzeug	(VDD)
12	40FF79260	Polyurethanring	
	41FF79259	Muffe komplett	
13	46FC77653	WDC-Messlehre	

MONTAGEN

Es wird die Benutzung des Flansches mit Zentrierung von innen empfohlen.



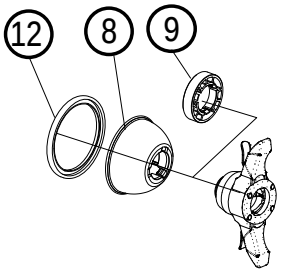


UC20/2:
- der Reihe nach den geeigneten Konus mit der Konizität nach außen, das Rad, die Nutmutter komplett mit Muffe **8** montieren;
- die konkave Muffe wird bei Leichtmetallrädern mit hervorstehender Nabe durch den Druckring **9** ersetzt.

UC20-SE2:
- das Ausspannpedal betätigen
- der Reihe nach den geeigneten Konus mit der Konizität nach außen, das Rad, die Nutmutter komplett mit Muffe **8** montieren;
- das Aufspannpedal betätigen
- die konkave Muffe wird bei Leichtmetallrädern mit hervorstehender Nabe durch den Druckring **9** ersetzt.

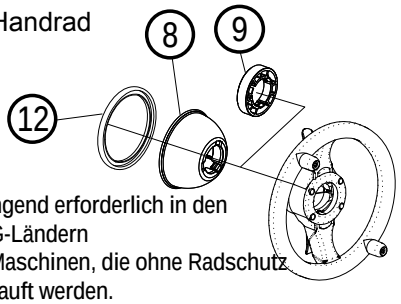
GL **41FF83146**

Schnellnutmutter



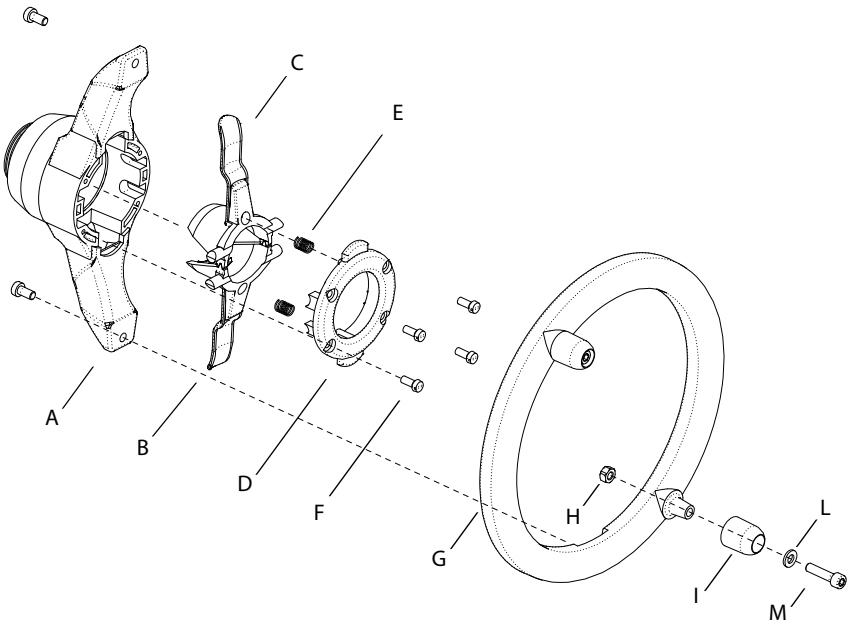
GLM **41FF83148**

Schnellnutmutter mit Handrad

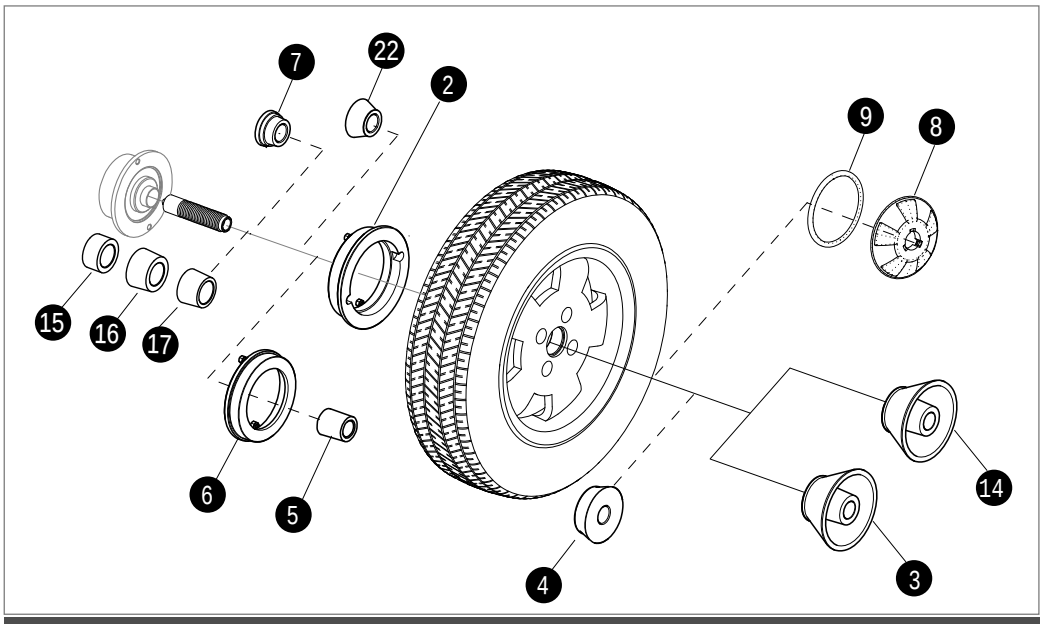


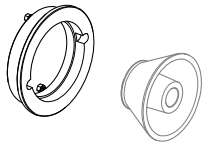
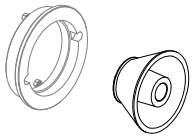
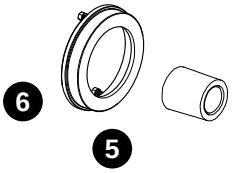
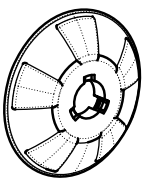
Zwingend erforderlich in den EWG-Ländern für Maschinen, die ohne Radschutz verkauft werden. (Geschwindigkeit unter 100 1/min)

ITEM	CODE
A	40FF79990
B	40FF79984
C	40FF79989
D	40FF79991
E	18FF80018
F	314932039
G	218295313
H	321232006
I	217295353
L	325035006
M	312120073

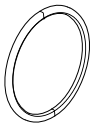
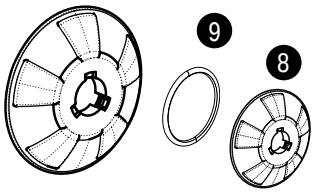
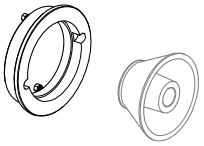


Ø 40 OPTIONEN - Universelle Flanschkonen UC20/2

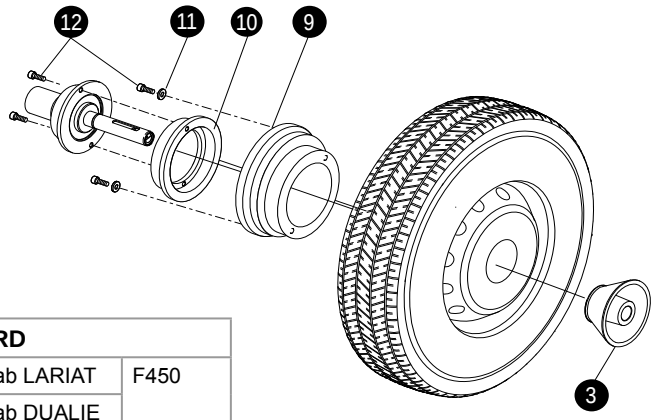


ITEM	CODE	BESCHREIBUNG	
2	940010537	**G/36** Distanzscheibe Zu verwenden mit Konus VL/2 für Räder mit Mittelloch bis zu Ø 170	
3	40FF52417	**VL/2** Konus Zu verwenden mit Scheibe G/36 **Bereich Ø 97÷170** *(um den Bereich bis zu Ø 180 zu erweitern, den Kit VL/2 verwenden)*	
4	40FF53534	**J** Konus Zu verwenden für Geländefahrzeug - und 4WD-Räder **Bereich Ø 101÷119 -** Empfohlen mit Distanzstück WD	
5	40FF53531	**DC** Distanzstück Federdrücker Empfohlen mit Distanzstück WD	
6	940013325	**WD** Distanzstück zur Radau age	
	41FF53532	**KIT WD + DC** Empfohlen für Räder mit großer Einpresstiefe (Geländefahrzeug und e 4 WD)	
7	40FF57321	**MT** Stufenkonen für deutsche Räder **Steps** / **Models** Ø 56,5 — OPEL Ø 57 — AUDI (alle Modelle) - BMW serie 3 - Porsche 924 VW Polo, Golf, Derby, Scirocco, Vento, Passat, Santana Ø 66,5 — MERCEDES BENZ (alle Modelle) Ø 72,5 — BMW serie 5-6-7-8 - Opel Admiral	
8	40FF79256	**RL** Muffe für Leichtmetallräder Ø 208 außen	

OPTIONEN - Universelle Flanschkonen UC20/2 Ø 40

ITEM	CODE	BESCHREIBUNG	
9	40FF79258	Polyurethanring für RL-Muffe	
	41FF79255	RL-Muffe komplett mit Polyurethanring	
22	40FF43714	Konus A1	
	41FF86174 (40FF52417 + 940010537)	VL/2 Konus + G36 Distanzscheibe	

	41FF53550	**KIT KONUS VL/2** Wird benötigt, um LLKW-Räder mit einem Mittelloch - Ø von 170÷180 mm zentrieren zu können.

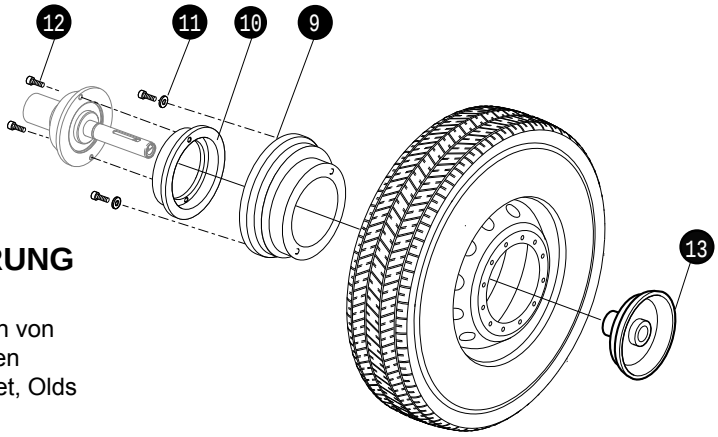


Modelle

Pick Up - FORD		
F250 super cab XLT	F350 crew cab LARIAT	F450
F250 crew cab XLT	F350 crew cab DUALIE	
Mercedes		
Sprinter New series		

9	940010105	**GG** Ring		
10	40FF43745	**G40** Distanzscheibe		
11	326035011	Flache Unterlegscheibe	Ø 11 30x2,5	UNI 6593
12	312120119	Schraube	TCEI M10x20	UNI 5931

	41FF60652	**KIT KONUS IV SPEZIALAUSFÜHRUNG 8,5”** Erforderlich zum Feststellen von Rädern von GM-Lieferwagen Serie 2500 (GMC, Chevrolet, Olds Mobile usw.)

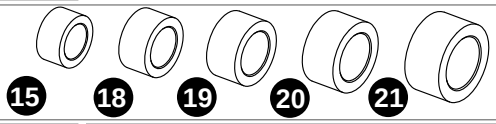


13	40FF60653	Spezialkonus IV 8,5"	Ø 202/214/215,9
14	40FF61043	Spezialkonus	Ø 89/132

	41FF73171	**KIT PSA (CITROEN, PEUGEOT)**

15	40FF72696	Zentrieren der Buchse	Ø 40 (Ø 60)
16	40FF72694	Konus MT-P 65	Ø 40 (Ø 62÷ Ø 68)
17	40FF72546	Konus MT-P 55/58	Ø 40 (Ø 54÷ Ø 60)

	41FF77152	**Zentrierung KIT RENAULT**



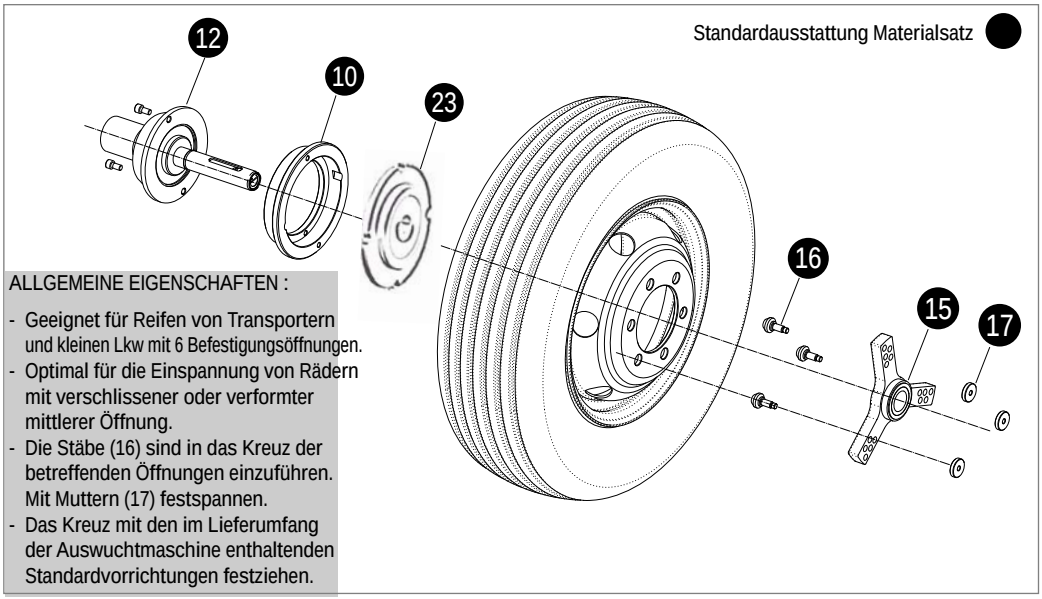
15	40FF72696	Zentrieren der Buchse	Ø 60
18	40FF77140	Zentrieren der Buchse	Ø 66
19	40FF77141	Zentrieren der Buchse	Ø 71
20	40FF77142	Zentrieren der Buchse	Ø 88
21	40FF77143	Zentrieren der Buchse	Ø 129.9

OPTIONEN - Universelle Flanschkonen UC20/2 Ø 40

MATERIALSATZ FÜR
die Zentrierung

SR3

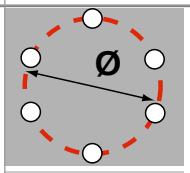
41FF88790



Standardausstattung Materialsatz ●

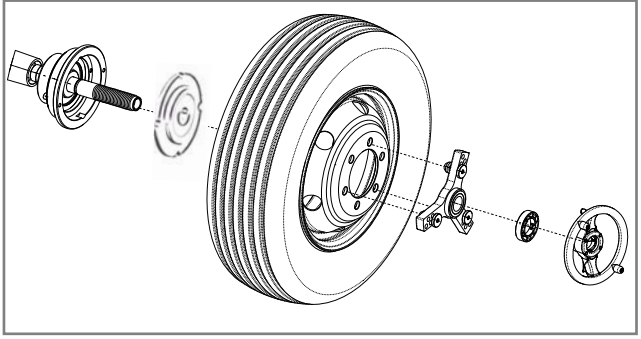
ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN :

- Geeignet für Reifen von Transportern und kleinen Lkw mit 6 Befestigungsöffnungen.
- Optimal für die Einspannung von Rädern mit verschlissener oder verformter mittlerer Öffnung.
- Die Stäbe (16) sind in das Kreuz der betreffenden Öffnungen einzuführen. Mit Muttern (17) festspannen.
- Das Kreuz mit den im Lieferumfang der Auswuchtmaschine enthaltenden Standardvorrichtungen festziehen.

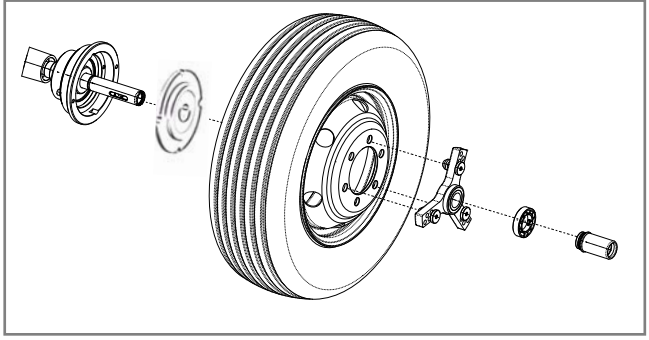
ITEM	CODE	BESCHREIBUNG	DATEN
10	40FF43745	**G/40** Distanzscheibe	
12	312120119	Schraube	TCEI M10 X 20 UNI 5931 (2 Teile)
15	40FF66115	Kreuz mit 3 Armen	 **Wesentliche Modelle**
			6 Öffnungen Ø 170 - FIAT DAILY - MITSUBISHI CANTER T35 - OPEL BEDFORD - FORD TRANSIT FT 130-190 100L
			6 Öffnungen Ø 184,15 - TOYOTA Dyna 150
			6 Öffnungen Ø 205 - MERCEDES LLKW serie 400, 500, 600, 700, T1/T2 - VOLKSWAGEN LLKW LT 35-55 / L80
			6 Öffnungen Ø 222,25 - MITSUBISHI CANTER T75
			6 Öffnungen Ø 245 - Light trucks
16	40FF66119	Schraubbolzen	(3 Teile)
17	40FF66116	Mutter	(3 Teile)
23	40FF66118	Zentrieren die Scheibe	(Ø 161 mm)

MONTAGEN

UC 20/2



UC20/2 - SE2

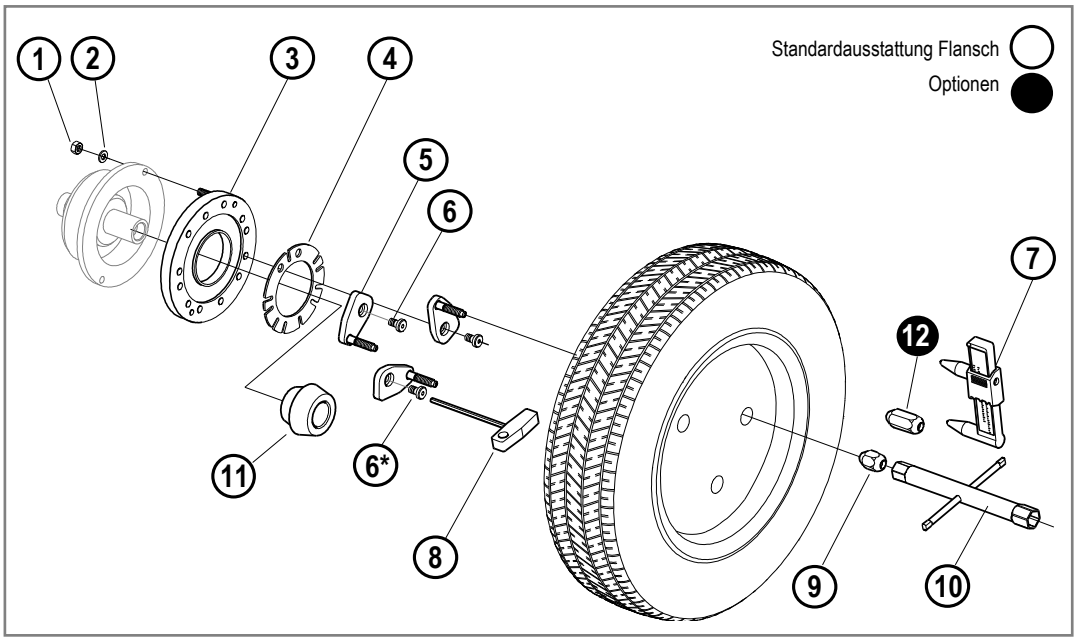


Ø 40 Universeller Schnellflansch UH20/2

UH20/2

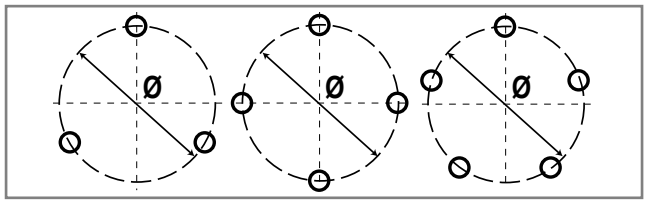
Kompletter Flansch für **Auswuchtmaschinen mit manueller oder pneumatischer Aufspannung**

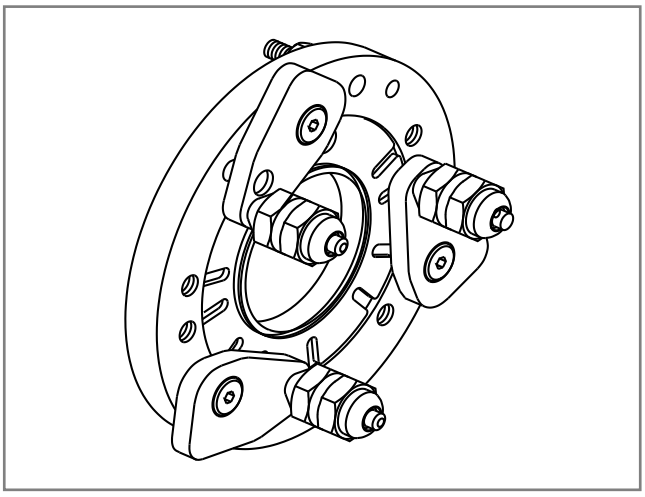
41FF42048



ALLGEMEINE MERKMALE:
für Räder mit oder ohne Mittelloch.
Der zusätzliche Konus 11 (Patent der CEMB) ermöglicht es in den meisten Fällen, das Rad von innen auf dem mittleren Sitz der Nabe zu zentrieren und so die Präzision der Auswuchtung zu verbessern.

Geeignet für alle Kraftfahrzeugräder mit 3, 4 oder 5 Löchern bei **Ø** von 95 bis 210 mm.

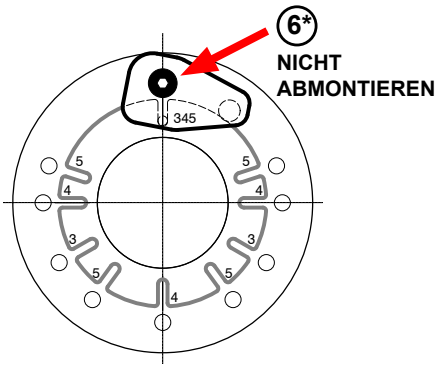




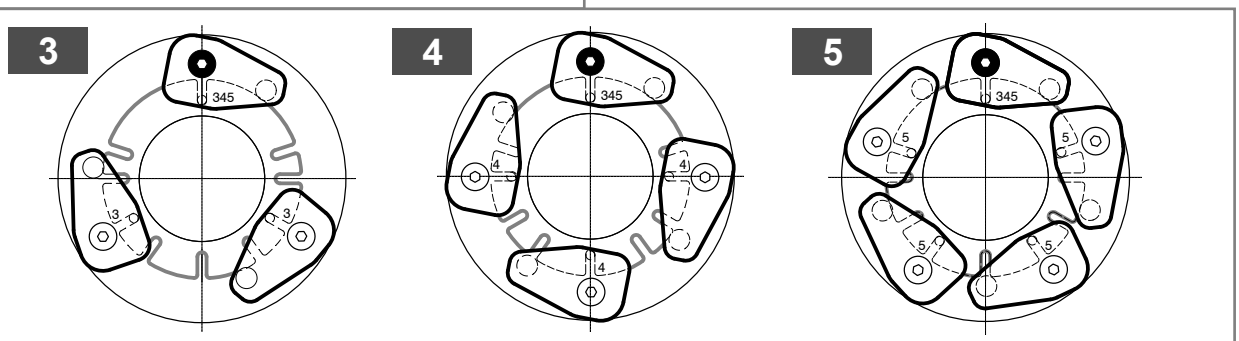
ITEM	CODE	Menge	BESCHREIBUNG	DATEN
1	321232008	2	Mutter	M8 UNI 5588
2	325035008	2	flache Unterlegscheibe	Ø 8,4 x 17
3	40FF33438	1	Flanschkorpus	
4	40FF33439	1	Führungsscheibe	
5	40FF33440	5	komplettes Nebenpleuel	
6	40FF33441	4	Passschraube	brüniert
6*	40FF33443	1	Passschraube	tropenfest
7	940052253	1	Schiebelehre	
8	115006002	1	Sechskant-Steckschlüssel	mit Drehstift 6
9	40FF33442	5	Spezialmutter	konisch 60° / Kugelradius 10
10	112019220	1	Sechskant-Aufsteckschlüssel	esagono 19/22
11	40FF42165	1	Vorzentrierkonus	Ø 52 ÷ 72,5
12	41FF38501	1	Kit mit 5 langen Spezialmuttern	konisch 60° / Kugelradius 8 (für Peugeot 406)

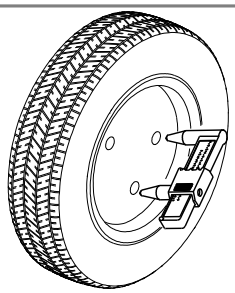
MONTAGEN

EINSTELLUNG ZUR ÄNDERUNG DER KONFIGURATION

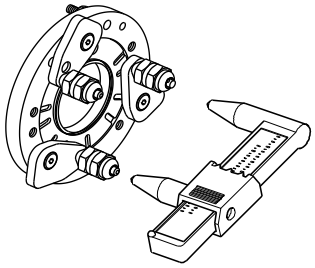


1) Die Konfiguration des Flanschs (3; 4; 5) je nach Erfordernis ändern.
HINWEIS:
Die Nebenpleuel (5) nicht befestigen, sondern die Schrauben (6) und (6*) gelöst lassen, um den Vorgang unter Punkt 3) zu ermöglichen.

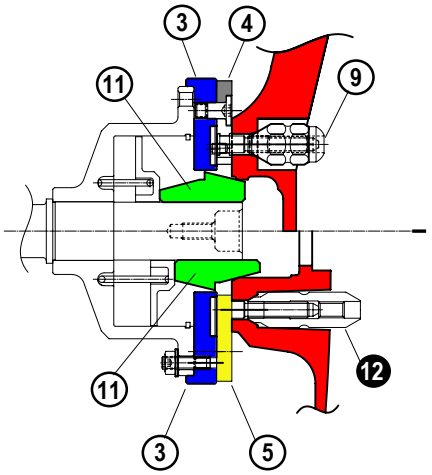




2) Mit der Schiebelehre (7) den Abstand zwischen zwei Löchern des Rads messen.



3) Die Achsen zweier Nebenpleuel (5) mit den Spitzen der Schiebelehre (7) fluchten.



4) Die Schrauben (6) und (6*) anziehen.

5) Das Rad montieren.
HINWEIS:
Der Konus (11) verbessert in der Regel die Präzision der Radzentrierung.

6) Die Muttern mit der Hand festschrauben (9).

7) Die Muttern mit dem Schlüssel (10) anziehen, ohne sie jedoch vollkommen festzuziehen.

Ø 40 Flansche mit Zentrierschraubbolzen SR

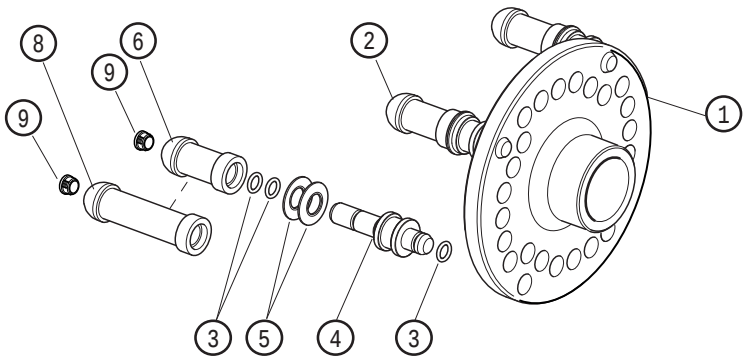
HERKÖMMLICHE AUFSPANNUNG

SR4
41FF53853

SR5
41FF53854

SR5/2
41FF53855

Standardausstattung Flansch ◯



ALLGEMEINE MERKMALE:

- Für eine schnelle und präzise Aufspannung auf Flanschkonen von Rädern mit Mittelloch unter Verwendung der Löcher zur Befestigung an dem PKW. Die Zentrierschraubbolzen werden durch einfachen Druck mit der Hand (ohne sie anschrauben zu müssen) schnell in die Scheibe des Flansches eingesetzt und ermöglichen dank des elastischen Systems zur Rückgewinnung des auf eventuellen Ungenauigkeiten der Felge beruhenden Spiels eine sehr viel höhere Präzision.

Anmerkung: Hiermit wird das Problem von Kratzern an Leichtmetallfelgen vermieden, die bei der Verwendung von Muffen für das Festziehen verursacht werden können. Auch die Kratzschutz-Stöpsel (9) vermeiden Beschädigungen der Felge.

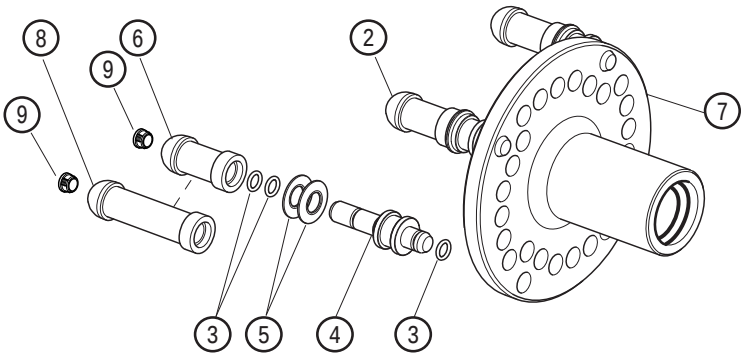
PNEUMATISCHE AUFSPANNUNG

SR4-SE2
41FF55890

SR5-SE2
41FF55891

SR5/2-SE2
41FF55892

Standardausstattung Flansch ◯



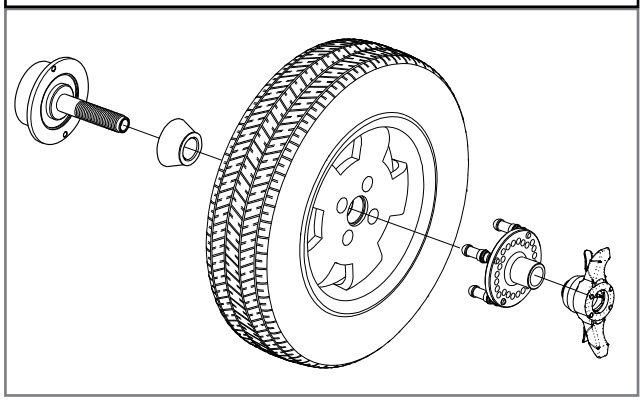
ITEM	CODE	BESCHREIBUNG	DATEN
HERKÖMMLICHE AUFSPANNUNG	40FF53856	**SR4** Flanschkorpus	
①	40FF53857	**SR5** Flanschkorpus	
	40FF53858	**SR5/2** Flanschkorpus	
②	41FF32952	kompletter Zentrierschraubbolzen	
③	211001081	Gummidichtung	OR 108
④	40FF32949	Schraubbolzen	
⑤	345122509	Tassenfeder	Ø 12,2 x 25 x 0,9
⑥	40FF32951	Buchse	L = 68 mm
PNEUMATISCHE AUFSPANNUNG	40FF55943	**SR4-SE2** Flanschkorpus	
⑦	40FF55941	**SR5-SE2** Flanschkorpus	
	40FF55942	**SR5/2-SE2** Flanschkorpus	
⑧	40FF32950	lange Buchse	(spezial-Leichtmetallfelgen)
⑨	213003753	Kappe als Kratzschutz	

Flansche mit Zentrierschraubbolzen SR

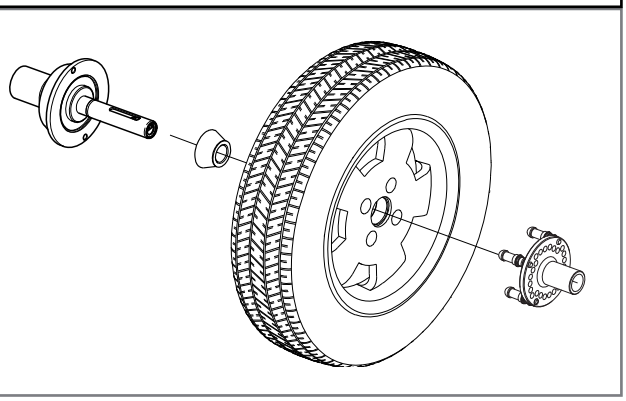
Ø 40

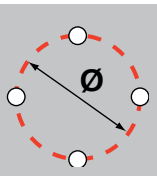
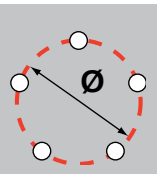
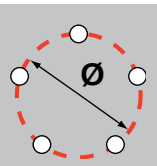
MONTAGEN

HERKÖMMLICHE AUFSPANNUNG



PNEUMATISCHE AUFSPANNUNG



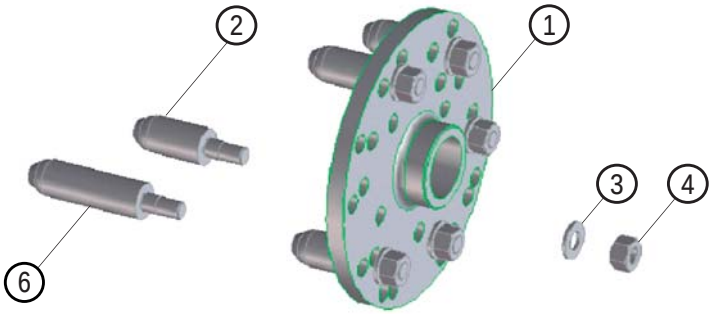
	Ø	Wesentliche PKW-Marken
 SR4 SR4-SE2	98	Fiat - Lancia - Alfa Romeo - Autobianchi - Talbot - Lada - Skoda
	100	Bmw - Opel - Audi - Volvo - Volkswagen - Toyota - Honda - Nissan
	108	Ford - Audi - Alfa Romeo - Citroën BX - Maserati
	110	Mazda 323 - Mazda 626
	114.3	Mitsubishi - Daihatsu - Mazda - Saab - Toyota - Suzuki - Nissan - Ford USA - Honda - Hyundai
	120	Honda - Mazda
	130	Volkswagen - Ford Transit - Mecedes
 SR5 SR5-SE2	100	Toyota - Seat - Audi - Skoda
	108	Volvo - Lancia Gamma - Citroën MX
	112	Ford - Audi - Mercedes - Bmw
	114.3	Mitsubishi - Mazda - Toyota - Nissan - Honda
	120	Bmw - Opel
	139.7	Volkswagen - Ford Transit - Mercedes
	150	Toyota (Land Cruiser)
	160	Ford Transit - Mercedes
 SR5/2 SR5/2-SE2	98	Alfa 164 - Citroën CX - Thema 8.32
	110	Opel - Saab
	118	Ducato - Peugeot - Citroën
	120.65	Jaguar - G.M.C. - Maserati - Chevrolet
	127	G.M.C. - Rover - USA cars - Jaguar
	130	Mercedes - Audi - Porsche
	140	Mercedes

Ø 40 Flansche mit starren Zentrierschraubbolzen SR-USA

HERKÖMMLICHE AUFSPANNUNG

SR-USA
41FF56189

Standardausstattung Flansch ○

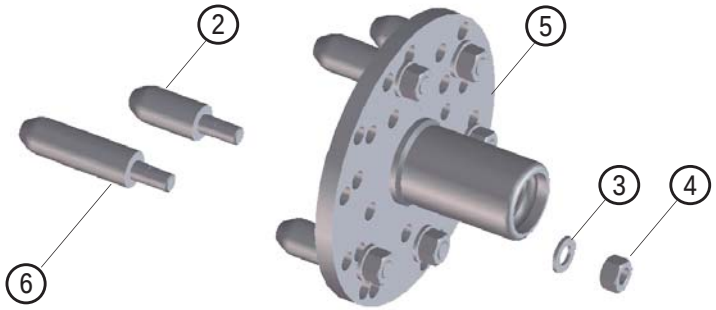


ALLGEMEINE MERKMALE:
- Starre (nicht elastische) Schraubbolzen verwenden. Sie sind ohne Konus auf dem Mittelloch zu verwenden. Für Lieferwagen, Pick-ups, Jeeps.

PNEUMATISCHE AUFSPANNUNG

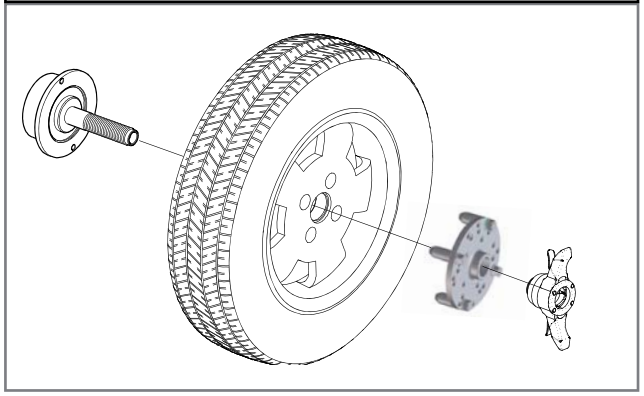
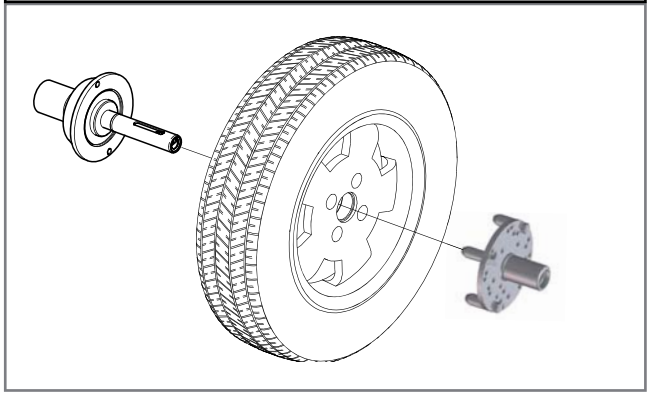
SR-USA-SE2
41FF56193

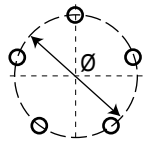
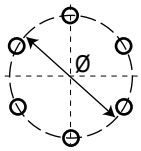
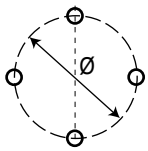
Standardausstattung Flansch ○



ITEM	CODE	Menge	BESCHREIBUNG	DATEN
HERKÖMMLICHE AUFSPANNUNG				
1	40FF56188	1	Flanschkorpus	
2	940013701	6	Fester Schraubbolzen	L = 50
3	325035012	6	Flache Unterlegscheibe	13 x 24 UNI 6592
4	321232012	6	Mutter	M12 EN 24032
PNEUMATISCHE AUFSPANNUNG				
5	40FF56192	1	Flanschkorpus	
6	42FF46928	6	Langer Schraubbolzen	L = 80 (Nissan Patrol)

MONTAGEN

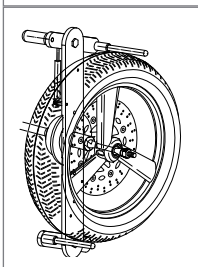
HERKÖMMLICHE AUFSPANNUNG	PNEUMATISCHE AUFSPANNUNG
	

	Anzahl der Löcher	Ø"	Ø mm	Wesentliche PKW-Marken
	5	4.0	101.6	US-Cars, Plymouth, chevrolet, Dodge
	5	5.5	139.7	Daihatsu, Ford, Lada, Suzuki
	5	6.5	165.1	Rover
	6	5.5	139.7	Ford, G.B., Isuzu, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Toyota, Wolkswagen
	3		114.3	Nissan Path nder (6 holes)
	3		130	Mercedes Sprinter (6 holes) Wolkswagen Crafter (6 holes) from 01/2006
	4	6.5	165.1	Dodge, Ford International (8 holes)
	4		170	Ford

Ø 40

Universalflansch RMC20/mot/2

Räder mit Lagern



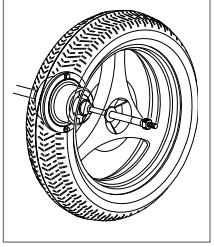
RMC20/mot/2

für motorbetriebene Auswucht-maschinen

41FF87386 (1)

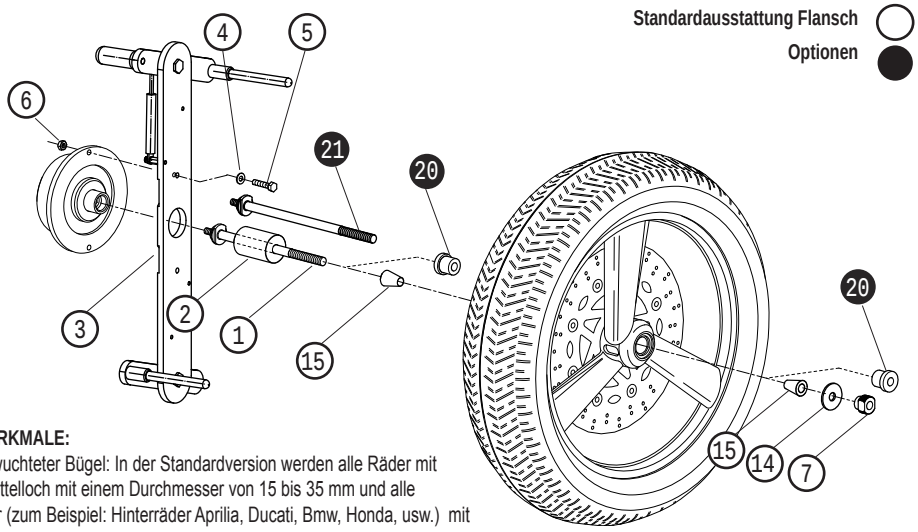
41FF87401 (21)

Geflanschte Räder



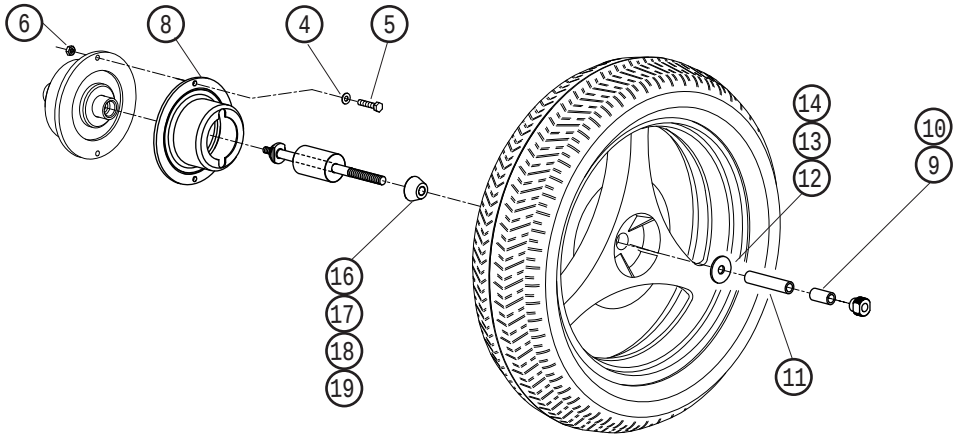
Standardausstattung Flansch ○

Optionen ●



ALLGEMEINE MERKMALE:

Dynamisch Ausgewuchteter Bügel: In der Standardversion werden alle Räder mit durchgehendem Mittelloch mit einem Durchmesser von 15 bis 35 mm und alle ge anschten Räder (zum Beispiel: Hinterräder Aprilia, Ducati, Bmw, Honda, usw.) mit Zentrierung bis zu einem Durchmesser von 68 mm zentriert. In diesem Fall wird ein Konus (16,17,18,19) verwendet, der von der in dem Flansch be ndlichen Feder in den Zentrierbereich des Rades gedrückt wird (Patent der CEMB).

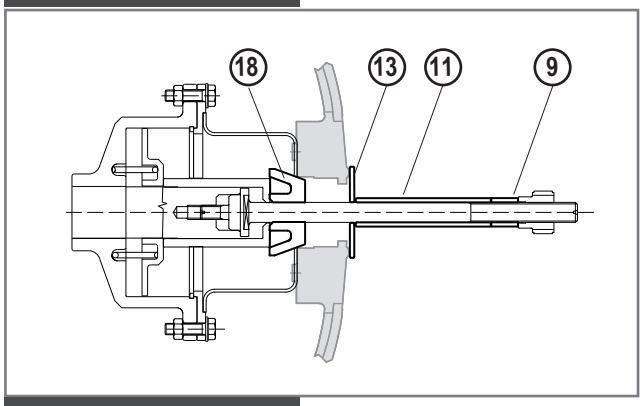


ITEM	CODE	Menge	BESCHREIBUNG			
1	40FF29925	1	Welle	Ø 15 L=231		
2	40FF48244	1	Federdrücker	Ø 15		
3	41FF86881	1	kompletter Bügel			
4	325035008	2	ache Unterlegscheibe	8,4x17 UNI 6592		
5	311120096	2	Schraube	TE M8x30 EN 24014		
6	321232008	2	Mutter	M8 EN 24032		
7	40FF29950	1	Nutmutter Aufspannung	Ø 15		
8	40FF29943	1	Au age ansch			
9	40FF29931	1	Distanzstück	Ø 15 L=20		
10	40FF29932	1	Distanzstück	Ø 15 L=40		
11	40FF31377	1	Distanzstück	Ø 15 L=95		
12	40FF31376	1	Scheibe	Ø 15 x 45		
13	40FF31649	1	Scheibe	Ø 15 x 64		
14	325035014	1	Unterlegscheibe	Ø 15 x 28		
15	40FF29927	2	Konus C1	Ø 15-25		
16	40FF51119	1	Konus C2	Ø 25-30	Yamaha R1-R6	
17	40FF29929	1	Konus C3	Ø 30-40	BMW	
18	40FF31650	1	Konus C4	Ø 40-60	Aprilia AF1, Honda NTV, Ducati 916	
19	40FF29944	1	Konus C5	Ø 54-68	Honda VFR, Yamaha GTS 1000	
20	41FF51299	1	KOMPLETTKIT ZENTRIERBUCHSEN			
	40FF31651	2	B1 L=30	Ø 28	Yamaha	
	40FF38838	2	B2 L=30	Ø 25	Kawasaki	
	40FF38837	2	B3 L=30	Ø 22	Yamaha, Honda, Aprilia, Gilera, Kawasaki, Suzuki	
	40FF38836	2	B4 L=30	Ø 20	Yamaha, Honda, Aprilia, BMW, Triumph, Kawasaki, Suzuki, Laverda, Moto Guzzi, KTM	
	40FF38835	2	B5 L=25	Ø 17	Yamaha, Suzuki, KTM	
	40FF38834	2	B6 L=20	Ø 16	Moto Guzzi	
	40FF38833	2	B7 L=20	Ø 15	Yamaha, Honda, Aprilia, Gilera, Kawasaki, Suzuki	
	40FF49378	2	B8 L=25	Ø 19,05	Harley Davidson	
21	40FF46706	1	Welle	Ø 15 L=270	(nur mit Schutzvorrichtung 42") Harley Davidson	

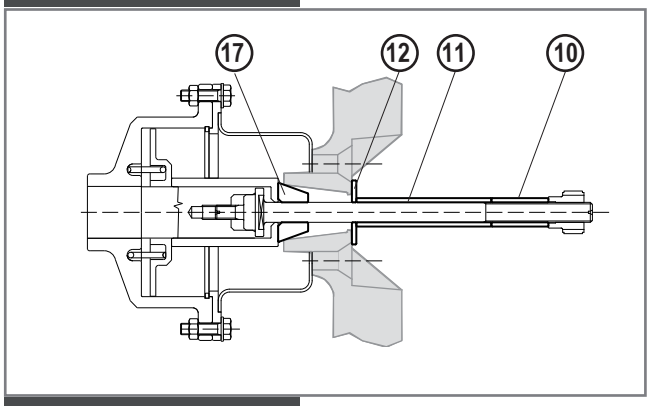
MONTAGEN

Einige Montagebeispiele für geflanschte Räder.

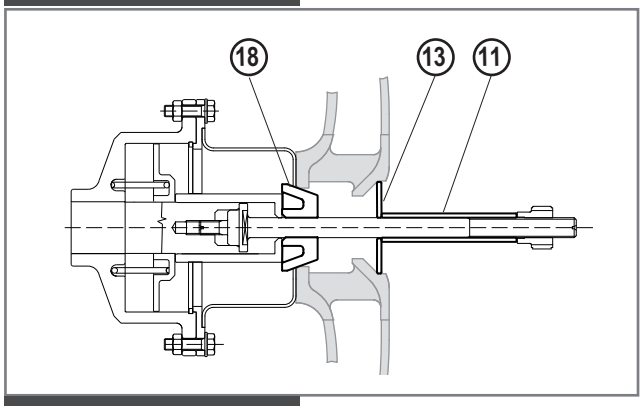
APRILIA AF1



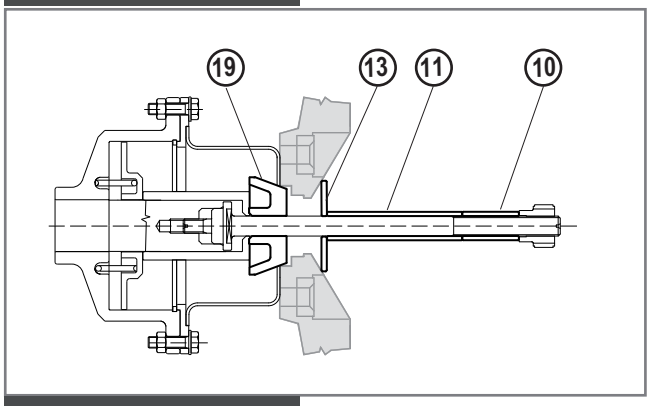
BMW K-R



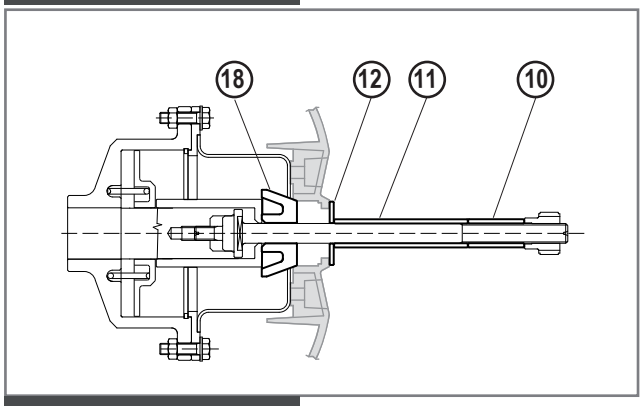
DUCATI 916



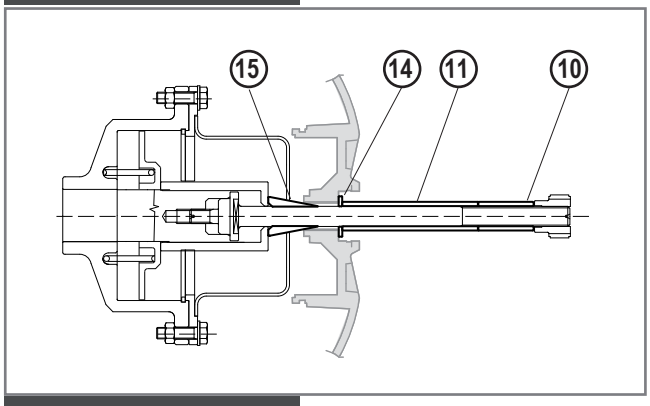
YAMAHA GTS 1000



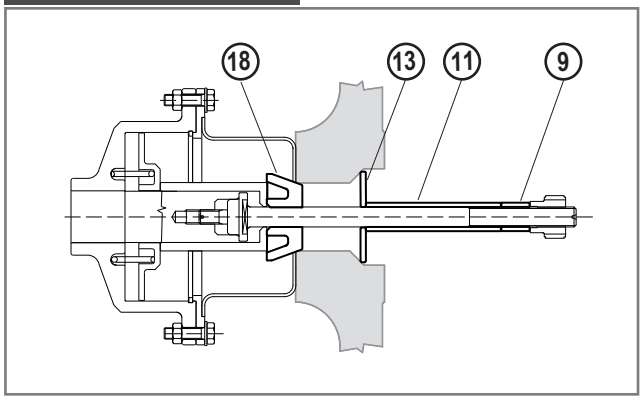
EXAGON Vorderrad



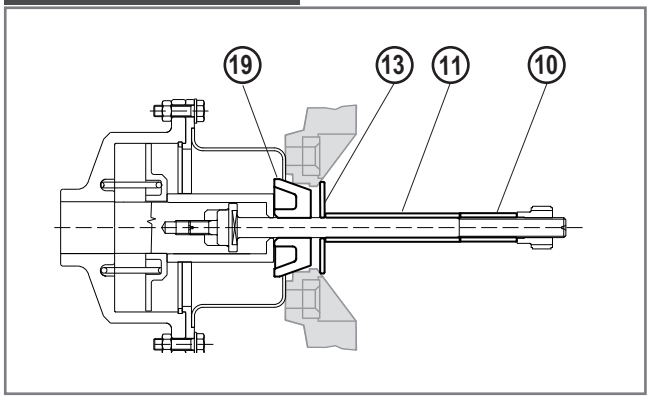
EXAGON Hinterrad



HONDA NTV



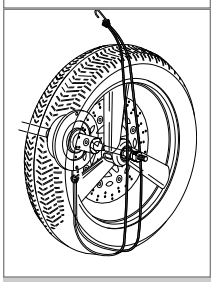
HONDA VFR



Ø 40

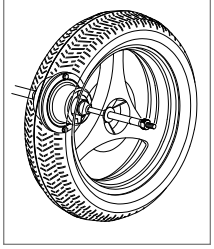
Universalflansch RMC20/man

Räder auf Lagern

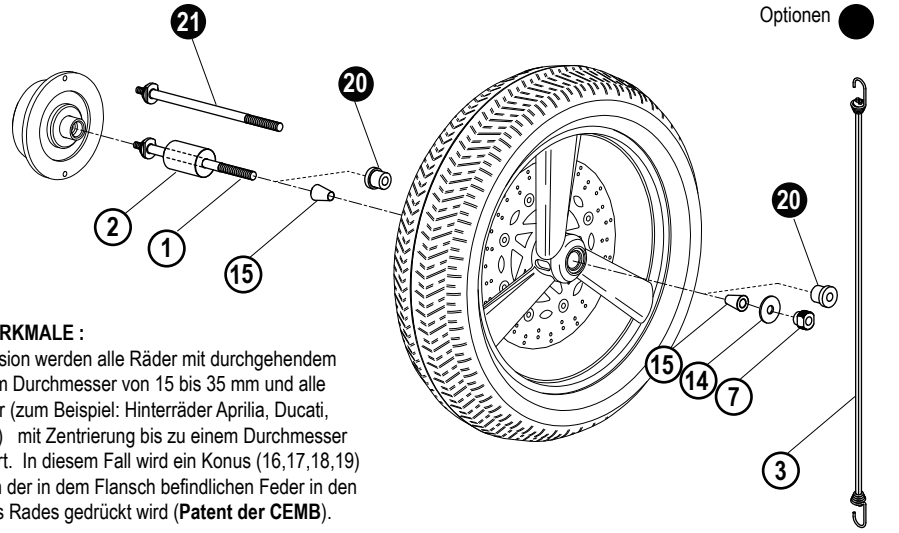


RMC20/man
für Auswucht-maschinen mit manuellem Messlauf
41FF48071

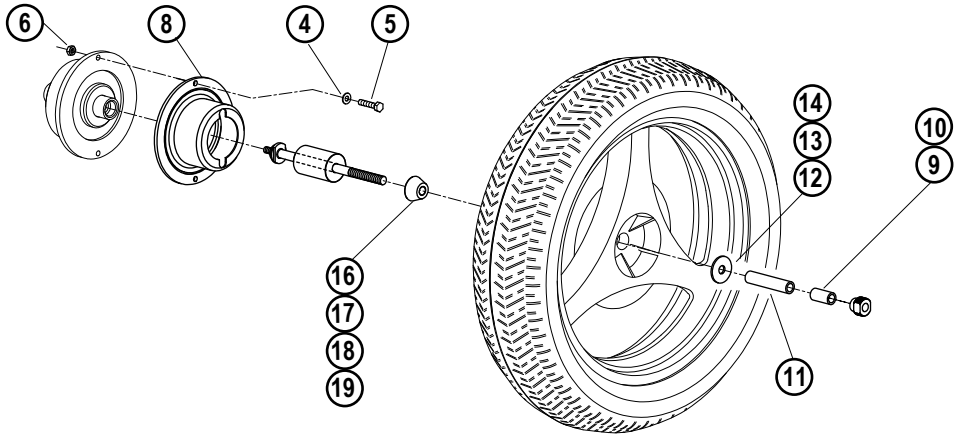
Geflanschte Räder



Standardausstattung Flansch ○
Optionen ●



ALLGEMEINE MERKMALE :
In der Standardversion werden alle Räder mit durchgehendem Mittelloch mit einem Durchmesser von 15 bis 35 mm und alle geflanschten Räder (zum Beispiel: Hinterräder Aprilia, Ducati, Bmw, Honda, usw.) mit Zentrierung bis zu einem Durchmesser von 68 mm zentriert. In diesem Fall wird ein Konus (16,17,18,19) verwendet, der von der in dem Flansch befindlichen Feder in den Zentrierbereich des Rades gedrückt wird (**Patent der CEMB**).



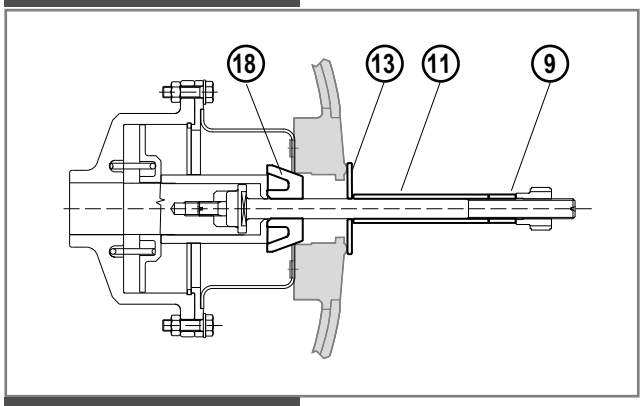
ITEM	CODE	Menge	BESCHREIBUNG	
1	40FF29925	1	Welle	Ø 15 L=231
2	40FF48244	1	Federdrücker	Ø 15
3	21FF31640	1	Gummiband	L=800
4	325035008	2	flache Unterlegscheibe	8,4x17 UNI 6592
5	311120096	2	Schraube	TE M8x30 EN 24014
6	321232008	2	Mutter	M8 EN 24032
7	40FF29950	1	Nutmutter Aufspannung	Ø 15
8	40FF29943	1	Auflageflansch	
9	40FF29931	1	Distanzstück	Ø 15 L=20
10	40FF29932	1	Distanzstück	Ø 15 L=40
11	40FF31377	1	Distanzstück	Ø 15 L=95
12	40FF31376	1	Scheibe	Ø 15 x 45
13	40FF31649	1	Scheibe	Ø 15 x 64
14	325035014	1	Unterlegscheibe	Ø 15 x 28

ITEM	CODE	Menge	BESCHREIBUNG		
15	40FF29927	2	Konus **C1** Ø 15-25		
16	40FF51119	1	Konus **C2** Ø 25-30		Yamaha R1-R6
17	40FF29929	1	Konus **C3** Ø 30-40		BMW
18	40FF31650	1	Konus **C4** Ø 40-60		Aprilia AF1, Honda NTV, Ducati 916
19	40FF29944	1	Konus **C5** Ø 54-68		Honda VFR, Yamaha GTS 1000
20	41FF51299	1	**KOMPLETTKIT ZENTRIERBUCHSEN**		
	40FF31651	2	**B1** L=30	Ø 28	Yamaha
	40FF38838	2	**B2** L=30	Ø 25	Kawasaki
	40FF38837	2	**B3** L=30	Ø 22	Yamaha, Honda, Aprilia, Gilera, Kawasaki, Suzuki
	40FF38836	2	**B4** L=30	Ø 20	Yamaha, Honda, Aprilia, BMW, Triumph, Kawasaki, Suzuki, Laverda, Moto Guzzi, KTM
	40FF38835	2	**B5** L=25	Ø 17	Yamaha, Suzuki, KTM
	40FF38834	2	**B6** L=20	Ø 16	Moto Guzzi
	40FF38833	2	**B7** L=20	Ø 15	Yamaha, Honda, Aprilia, Gilera, Kawasaki, Suzuki
	40FF49378	2	**B8** L=25	Ø 19,05	Harley Davidson
21	40FF46706	1	Welle	Ø 15 L=270	(nur mit Schutzvorrichtung 42") Harley Davidson

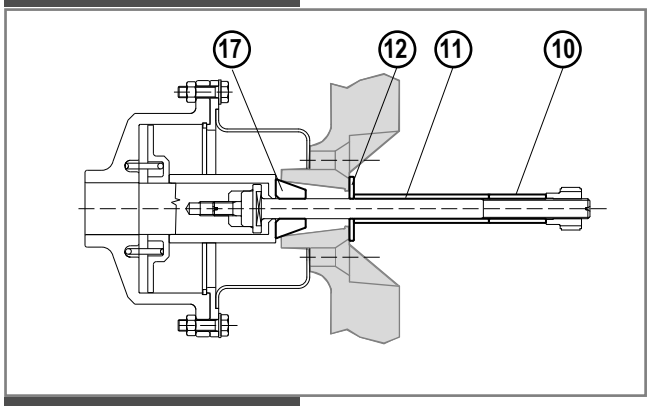
MONTAGEN

Einige Montagebeispiele für geflanschte Räder.

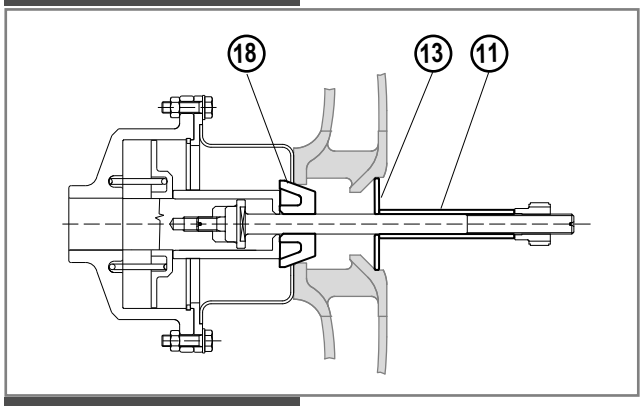
APRILIA AF1



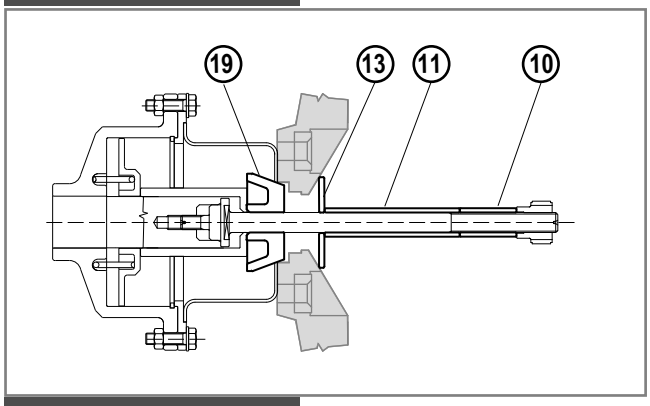
BMW K-R



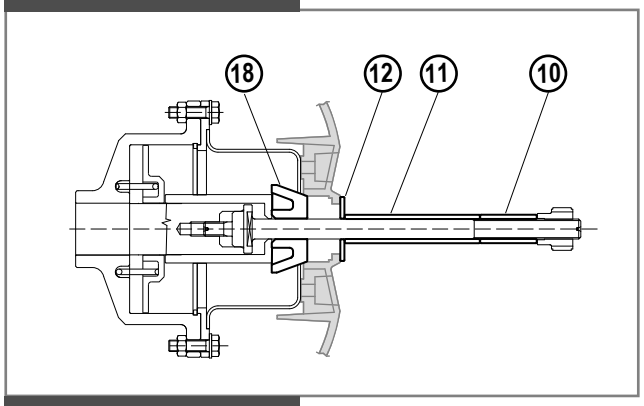
DUCATI 916



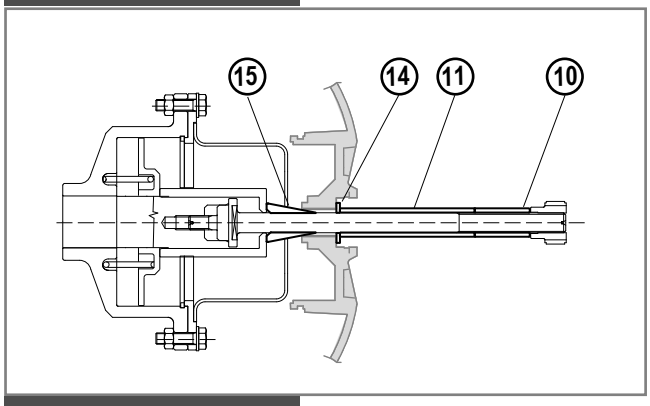
YAMAHA GTS 1000



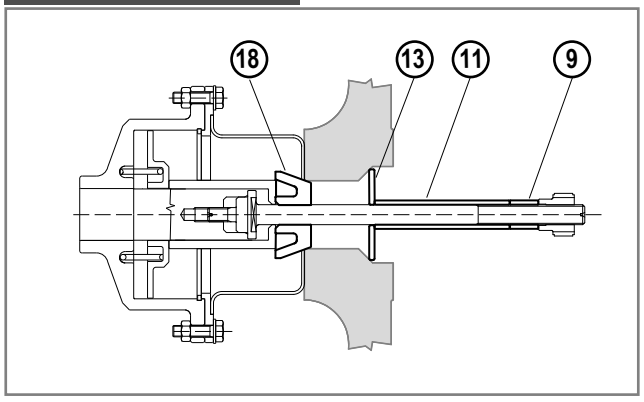
EXAGON Vorderrad



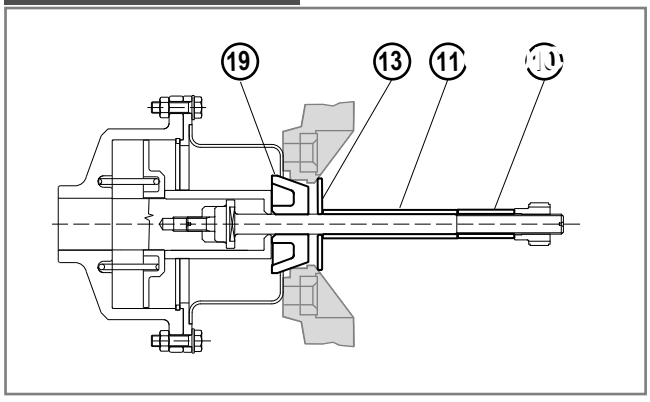
EXAGON Hinterrad



HONDA NTV



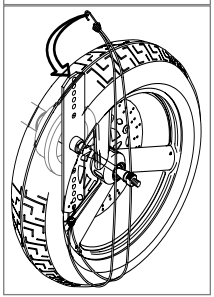
HONDA VFR

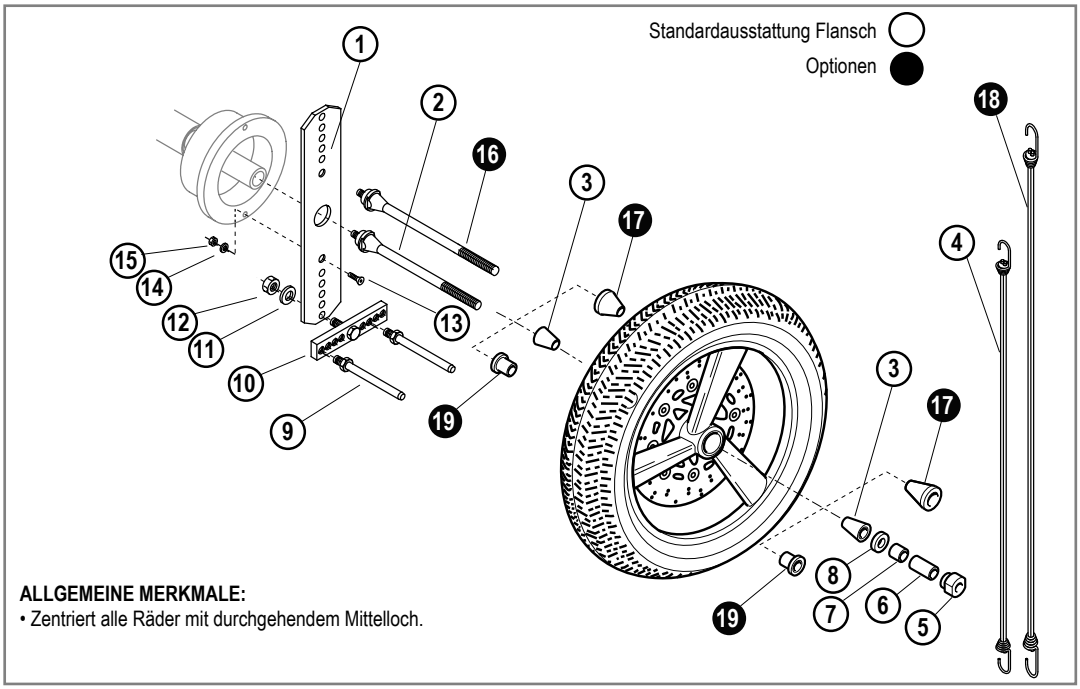


Ø 40 — Flansch für Motorradräder RM20/15

RM 20/15
Ø 15
41FF49115

Montage mit Gummiband





ALLGEMEINE MERKMALE:
• Zentriert alle Räder mit durchgehendem Mittelloch.

ITEM	CODE	Menge	BESCHREIBUNG		
1	40FF49312	1	Flanschkorpus		
2	940013571	1	Welle	Ø 15 L=251	
3	40FF29927	2	Konus **C1**	Ø 15-25	
4	940013796	1	Gummiband	Ø 6 L=580	
5	40FF29950	1	Nutmutter Aufspannung	Ø 15	
6	40FF29932	1	Distanzstück	Ø 15 L=40	
7	40FF29931	1	Distanzstück	Ø 15 L=20	
8	325035014	1	Unterlegscheibe	Ø 15 x 28	
9	40FF49313	4	beweglicher Zapfen		
10	424115606	2	Plättchen		
11	325035013	2	Unterlegscheibe	Ø 13 x 24 UNI 6592	
12	321232012	2	Mutter	M12 UNI 5588	
13	315231064	2	Schraube	TS M6x25 UNI 6109	
14	325035006	2	Unterlegscheibe	Ø 6,4x12,5 UNI 6592	
15	321232006	2	Mutter	M6 UNI 5588	

ITEM	CODE	Menge	BESCHREIBUNG		
16	40FF46721	1	Welle	Ø 15 L=270	(nur mit Schutzvorrichtung 42") Harley Davidson
17	424116877	2	Konus	Ø 15-35	
18	42FF46162	1	Gummiband (17")	Ø 6 L=680	
19	41FF51299	1	**KOMPLETTKIT ZENTRIERBUCHSEN**		
	40FF31651	2	**B1** L=30	Ø 28	Yamaha
	40FF38838	2	**B2** L=30	Ø 25	Kawasaki
	40FF38837	2	**B3** L=30	Ø 22	Yamaha, Honda, Aprilia, Gilera, Kawasaki, Suzuki
	40FF38836	2	**B4** L=30	Ø 20	Yamaha, Honda, Aprilia, BMW, Triumph, Kawasaki, Suzuki, Laverda, Moto Guzzi, KTM
	40FF38835	2	**B5** L=25	Ø 17	Yamaha, Suzuki, KTM
	40FF38834	2	**B6** L=20	Ø 16	Moto Guzzi
	40FF38833	2	**B7** L=20	Ø 15	Yamaha, Honda, Aprilia, Gilera, Kawasaki, Suzuki
	40FF49378	2	**B8** L=25	Ø 19,05	Harley Davidson

Dichiarazione CE di Conformità
Declaration of Conformity
EG-Konformitäts-Erklärung
Déclaration de Conformité
Declaration de Conformidad CE
Declaração CE de Conformidade

EC-Verklaring van Overeenstemming
Försäkran om CE-överensstämmelse
CE-overensstemmelses-erklæring
CE-overensstemmelses-erklæring
CE-vaatimusmukaisuus-vakuutus
Δήλωση Συμμόρφωσης CE

La Ditta
The Company
Die Firma
La Maison
La Compañia
A Empresa

FOCUS
Via Petrarca, 11
23826 MANDELLO DEL LARIO - (Lecco) ITALY

Het bedrijf
Företaget
Virksomheden
Virksomheten
Yhtiö
Η εταιρία

dichiara con la presente la conformità del Prodotto
herewith declares conformity of the Products
erklärt hiermit die Konformität desProdukts
déclare par la présente la conformité du Produit
Declare la conformidad del Producto
com a presente declara a conformidade do Produto

verklaart bij deze de onvereenstemming van het product
försäkrar härmed att produkten
erklærer herved, at produktet
bekrefter herved at produktet
vakuuttaa että tuote
Δηλώνει με την παρούσα τη συμβατότητα του Προϊόντος

Equilibratrice **Balancer** **Auswuchtmaschine** **Equilibreuse** **Balanceadora** **Máquina de equilibrar**	**Uitlijnapparaat** **Balanseringsmaskin** **Hjulbalanceringsmaskine** **Balanseringsmaskin** **Tasapainotuskone** **Ζυγοσταθμιστής**

Tipo *Type* Typ *Type* Tipo *Tipo*	**F77**	Type *Typ* Type *Type* Tyyppi *Τύπος*
Nr. di serie *Serial Number* Fabriknummer, usw *Numero de série* Numero de fabricacion *Número de série*	**A**	Serienummer *Serienr* Serienr *Serienr* Sarjanro *Αρ. Σειράς*
Numero Distinta Base *Manufacturing List Number* Erstellungsliste nummer *Numéro de liste de construction* Numero lista de base *Número da Lista de Base*	**Pr 615**	Nummer basislijst *Produktionslistans nr.* Produktionslistens nr. *Produksjonslistens nr.* Valmistusluettelon nro. *Αριθμός Καταλόγου Παραγωγής*

alle norme sottostanti / with applicable regulations below / mit folgenden einschlägigen Bestimmungen / selon les normes ci-dessous / con directivas subaplicables / com as normas indicadas em baixo / met de onderstaande normen / överensstämmer med följande föreskrifter / stemmer overens med følgende forskrifter on yhdenmukainen seuraavissa laeissa olevien ehtojen kanssa / στους παρακάτω κανονισμούς

D.P.R. Nr. 459, allegato 1 del 24 Luglio 1996

Direttive CEE / EC Directive / EG Richtlinie / Directive CEE / Directivas CE / Directivas CEE / EEG-richtlijnen
EU-direktiv / EØF-direktiver / EU-direktiver / EU-direktiivit / Οδηγίες CEE

98/37/CEE - 73/23/CEE - 93/68/CEE - 89/336/CEE

Norme Armonizzate Adottate /Applied Armonized Standards / Angewendete Harmonisierte Normen / Normes Harmonisées Appliquées / Normas Aplicadas en Conformidad / Normas Harmonizadas Aplicadas / Toegepaste geharmoniseerde richtlijnen / Standarder / Standardit / Εναρμονισμένοι Εφαρμοζόμενοι Κανονισμοί

EN 12100-1:2005	X	**EN 12100-2:2005**	X	**EN 294:1993**	X	**EN 349:1993**	X
EN 418:1992	X	**EN 457 :1993**	X	**EN 60204-1:2006**	X	**EN 60439-1:1990**	X
EN 61000-6-3/A11:2005	X	**EN 61000-6-1/IS1:2006**	X	**EN 61000-6-4-:2002**	X	**EN 61000-6-2:2006**	X

Data / Date / Datum / Date / Fecha / Data Datum / Datum / Dato / Pvm / Ημερομηνία	Firma /Signature / Unterschrift /Signature / Firma / Assinatura Handtekening / Underskrift / Allekirjoitus / Υπογραφή	
21.06.2007	**FOCUS-1** Il Presidente Ing. Giancarlo Torri	Giancarlo Torri

M06PRG01